

MODIFICATION DE LA ZAC DE CHANQUEYRAS COMMUNE DE DIE

Annexe volontaire n°1
Cadrage environnemental et réglementaire

Décembre 2024

SOMMAIRE

Table des matières

- PREAMBULE 3**
- PARTIE 1 : ÉLÉMENTS DE CONTEXTE.....4**
 - 1. La commune de Die5**
 - 2. La ZAC de Chanqueyras.....6**
- PARTIE 2 : PRESENTATION DE LA ZAC DE CHANQUEYRAS..... 7**
 - 1. Historique de la ZAC8**
 - 1.1. Décisions et délibérations antérieures.....8
 - 1.2. Avancement des aménagements et constructions de la ZAC 8
 - 2. Motifs d'évolution de la programmation de la ZAC 12**
 - 3. Présentation du projet de ZAC modifiée..... 12**
 - 3.1. Une réduction du périmètre de ZAC et de la surface opérationnelle12
 - 3.2. Le programme des constructions et des équipements publics13
- PARTIE 3 : ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DU SECTEUR DE CHANQUEYRAS.....15**
 - 1. Risques et nuisances 16**
 - 1.1. Risque inondation..... 16
 - 1.2. Risque incendie de forêt.....17
 - 1.3. Risque argiles.....18
 - 1.4. Risque sismique19
 - 1.5. Pollution des sols.....20
 - 1.6. Nuisances sonores.....20
 - 1.7. Pollution de l'air.....22
 - 2. Déplacements et conditions de circulation23**
 - 2.1. Réseau viaire et charge de trafic.....23
 - 2.2. Offre de transport en commun.....36
 - 2.3. Aménagements cyclables.....37
 - 3. Biodiversité et fonctionnalités écologiques 38**
 - 3.1. Description des périmètres d'étude 38
 - 3.2. Périmètres à statut.....40
 - 3.3. Occupation du sol.....47
 - 3.4. Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE).....48
 - 3.5. Les zones humides.....48
 - 3.6. Sensibilités écologiques de la ZAC de Chanqueyras49

- 4. Patrimoine et paysage 58**
 - 4.1. Patrimoine bâti et archéologique 58
 - 4.2. Paysage..... 58
- 5. Ressources 63**
 - 5.1. Eau potable63
 - 5.2. Eaux usées64
 - 5.3. Eaux pluviales65
 - 5.4. Déchets.....69
 - 5.5. Energie69
- 6. Synthèse des enjeux environnementaux..... 70**
- PARTIE 4 : IMPACTS NOTABLES ET MESURES RETENUES.....72**
 - 1. Impacts temporaires de la phase chantier..... 73**
 - 2. Déplacements et conditions de circulation - Impacts et mesures..... 74**
 - 2.1. Flux automobile 74
 - 3. Risques et nuisances - incidences et mesures..... 78**
 - 3.1. Nuisances sonores.....78
 - 3.2. Pollution de l'air.....79
 - 4. Biodiversité et fonctionnaltiés écologiques - incidences et mesures.....80**
 - 5. Patrimoine et paysage : incidences et mesures.....84**
 - 5.1. Modification du paysage local84
 - 6. Ressources et réseaux : incidences et mesures 84**
 - 6.1. Eau potable84
 - 6.2. Eaux usées84
 - 6.3. Eaux pluviales 85

Préambule



Une ZAC existante partiellement aménagée

La ZAC de Chanqueyras a été créée le 13 juillet 2013.

Depuis, des travaux ont été réalisés dans le cadre défini par les dossiers de création et de réalisation et par application du cahier de prescriptions environnementales, architecturales, urbaines et paysagères. Ces travaux ont permis la livraison de constructions (77 logements, Maison de Santé) et d'équipements (voiries, ouvrages de gestion des eaux pluviales).

Par délibération du 23 mars 2021, le conseil municipal de la Ville de Die proposait de réorienter la vocation de la ZAC de Chanqueyras afin de permettre le projet reconstruction/relocalisation du centre hospitalier de Die.

L'aménagement de la ZAC, déjà engagé depuis 2013, va donc se poursuivre mais avec une programmation (à terme) modifiée par rapport à la programmation initiale en raison de la prise en compte de la reconstruction/relocalisation du centre hospitalier de Die au sein de la ZAC de Chanqueyras.

Cette modification de programmation concernant les espaces restants à aménager est à l'origine de la modification du dossier de création de la ZAC de Chanqueyras, en cours de procédure.



Les enjeux et incidences environnementales

Compte tenu de sa nature et de ses dimensions, la ZAC DE CHANQUEYRAS a fait l'objet d'une demande d'examen au cas par cas au stade du dossier de création, en 2013. L'instruction a débouché sur une dispense d'étude d'impact (AP n°A08212P0247 du 16 janvier 2013).

Cette dispense d'étude d'impact a été motivée par les considérants suivants :

- Situation dans une zone à urbaniser ;
- Préservation d'une zone boisée au nord ;
- Secteur à faible enjeu environnemental ;
- Existence d'un cahier de prescriptions environnementales, architecturales, urbaines et paysagères afin de faciliter la prise en compte des enjeux environnementaux dans le projet.

Aujourd'hui, dans le cadre de la modification du dossier de création de la ZAC de Chanqueyras, et compte tenu de la révision de la programmation par rapport à la programmation de la ZAC originelle, la Ville de Die dépose une nouvelle demande d'examen au cas par cas.

Par extension du formulaire d'examen au cas par cas, la présente note de cadrage vise à présenter le contexte environnemental actualisé du secteur ainsi que les impacts liés à la poursuite des aménagements et constructions au sein de la ZAC de Chanqueyras.

En synthèse des développements ci-après :

- La programmation a évolué à la baisse par rapport au programme initial de la ZAC :
 - o Une réduction du périmètre foncier de 2 244 m²,
 - o Une diminution de la constructibilité de 2 300 m² de surface de plancher,
 - o Une réduction de 50% du nombre de logements ;
- Les enjeux environnementaux ont peu évolué par rapport à 2013 et l'enjeu biodiversité a diminué du fait des travaux d'aménagement déjà réalisés et de la gestion des espaces non aménagés ;
- L'augmentation prévisionnelle du flux routier au terme de l'aménagement de l'ensemble de la ZAC reste faible corroborant les impacts évalués au stade du dossier de création de la ZAC ;
- La poursuite et la finalisation des aménagements et constructions de la ZAC de Chanqueyras reste compatible avec les systèmes d'adduction en eau potable et de traitement des eaux usées ;
- Concernant le centre hospitalier de Die :
 - o La programmation est définie mais le plan masse ainsi que le parti architectural et paysager seront mis au point ultérieurement (conformément à la logique de définition des projets au sein des lots d'une ZAC),
 - o L'implantation architecturale et paysagère sera conçue selon les principes définis dans le cahier de prescriptions environnementales, architecturales, urbaines et paysagères,
 - o Une étude spécifique portant sur les nuisances sonores de la future hélistation sera réalisée sur la base du plan masse du projet du Centre Hospitalier non précisé à ce jour,
 - o Une demande d'examen au cas par cas sera spécifiquement déposée pour la reconstruction/relocalisation du centre hospitalier de Die.



1

PARTIE 1 : Éléments de contexte

1. LA COMMUNE DE DIE

La commune de Die se trouve à **environ 60 kilomètres au sud-est de Valence**, qui est le chef-lieu du département. Die est également située près du Parc naturel régional du Vercors.

Die est le **chef-lieu de deux cantons** : le canton de Die et le canton du Diois. Elle est au cœur de la vallée de la Drôme et joue un rôle central dans cette région, notamment en termes de services publics, de commerces et de tourisme.

Die est située dans une **région montagneuse**, entourée par les massifs préalpins du Vercors. La rivière Drôme traverse la commune, offrant un cadre naturel exceptionnel et propice aux activités de plein air.

Le centre historique de Die est marqué par **des vestiges romains et médiévaux**, tels que la Porte Saint-Marcel et la Tour de Purgnon. La ville est organisée autour de son centre ancien, avec des ruelles étroites et des maisons en pierre. Les extensions urbaines se sont développées principalement au nord et à l'est de la ville, avec des quartiers résidentiels et des zones d'activités économiques.

La population de Die est d'environ **4 700 habitants** (estimation 2023). La commune connaît une légère croissance démographique ces dernières années, en partie grâce à son attractivité touristique et à la qualité de vie qu'elle offre. La population est relativement jeune et dynamique, avec une **proportion importante de familles et de retraités**.

L'économie de Die repose principalement sur **l'agriculture, le tourisme et les services**. La viticulture est particulièrement importante, avec la production de la célèbre Clairette de Die, un vin effervescent reconnu au niveau national. Le tourisme est également un secteur clé, attirant des visiteurs pour ses paysages naturels, ses activités de plein air (randonnée, VTT, sports d'eau vive) et son patrimoine historique.

Die est **bien desservie par les infrastructures de transport**, avec la présence de la gare SNCF de Die sur la ligne Valence-Gap. La commune dispose également de nombreux équipements publics, dont des écoles, un lycée, un hôpital, des installations sportives et des services administratifs.

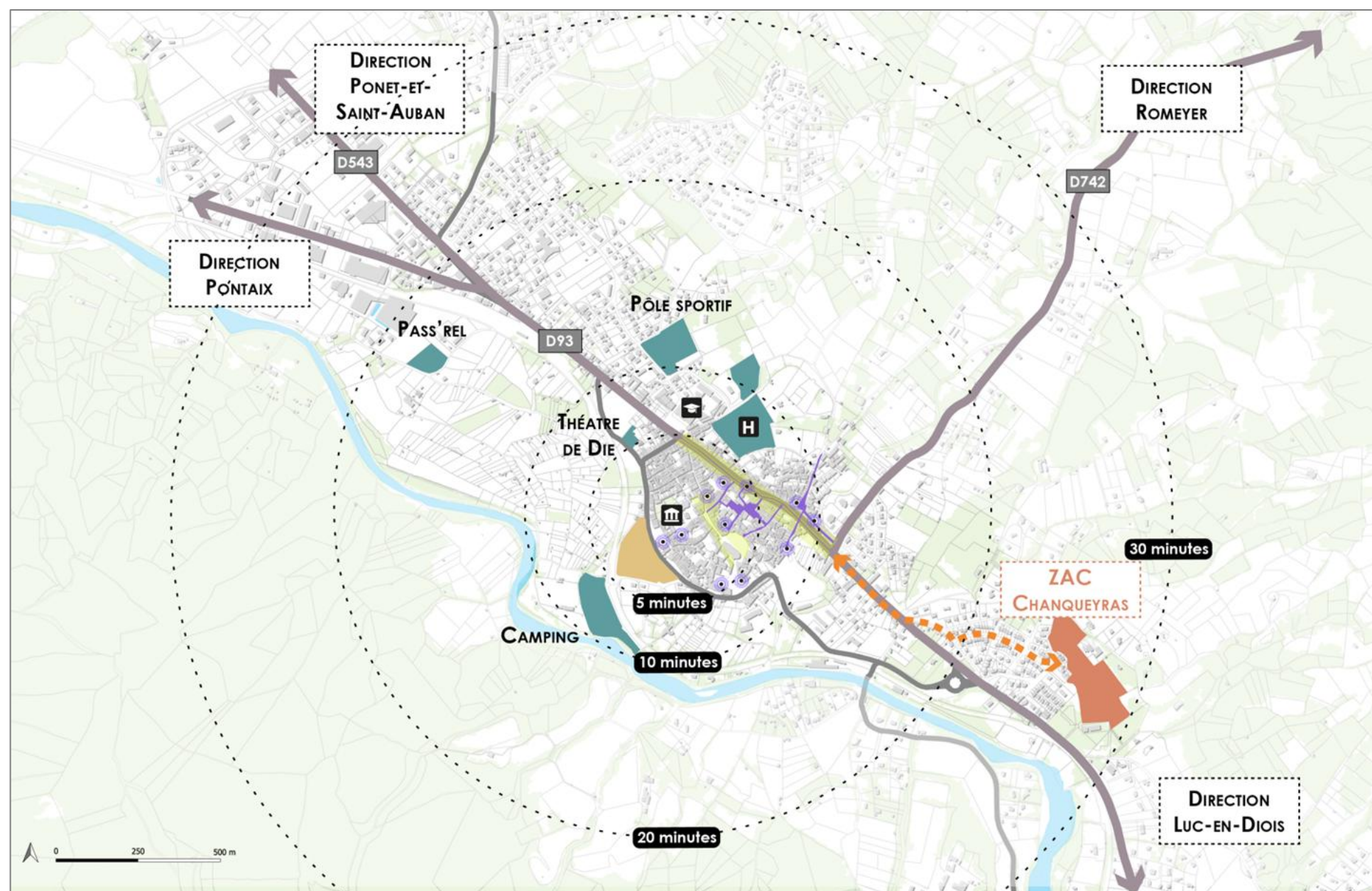


Figure 1 : Localisation de la commune de Die et ses principaux équipements

2. LA ZAC DE CHANQUEYRAS

La ZAC¹ de Chanqueyras est située à l'est du centre-ville de Die.

Cette ZAC occupe une position stratégique d'entrée de la ville, elle bénéficie d'un accès facilité depuis les axes routiers principaux, notamment la RD93 qui relie Die à Valence.

Le périmètre de ZAC est bordé par :

- Une zone pavillonnaire, à l'ouest ;
- Des espaces naturels et/ou agricoles sur sa partie nord et est ;
- La route départementale RD93 et la voie ferrée au sud-ouest.

La ZAC Chanqueyras a été développée dans le but de **dynamiser l'économie locale et de favoriser le développement urbain de la commune de Die notamment en matière de logements et d'équipements.**

Les objectifs principaux de cette zone sont :

- **Mailler un nouveau quartier** aux espaces urbains et agricoles existants ;
- **Affirmer l'identité d'entrée de ville** par un travail paysager qualitatif ;
- **Créer une vie de quartier** par l'élaboration d'espaces publics ;
- **Afficher des ambitions environnementales importantes.**



Figure 2 : Vue satellite de l'état actuel de la ZAC (données : périmètre ZAC, dossier de création, 2013)

¹ Zone d'Aménagement Concerté



2

PARTIE 2 : Présentation de la ZAC de Chanqueyras

1. HISTORIQUE DE LA ZAC

1.1. Décisions et délibérations antérieures

La ZAC de Chanqueyras a fait l'objet des **décisions et délibérations** suivantes :

- Par délibération du 25 avril 2012, le Conseil municipal de Die a décidé d'élaborer un projet de **zone d'aménagement concerté (ZAC)** dans le secteur de Chanqueyras, dans l'objectif de voir émerger un **nouveau quartier** ;
- Par délibération du 12 septembre 2012, ce même Conseil a engagé une révision simplifiée du PLU communal afin d'ouvrir à la construction les terrains concernés ;
- Par arrêté n°A08212P0247 du 16 janvier 2013, la DREAL a **dispensé le projet d'aménagement d'étude d'impact**, compte tenu de sa future insertion en zone 2AUa du PLU (zone à urbaniser), de son inscription dans un secteur à faible enjeu environnemental et de la préservation de la zone boisée située plus au nord ;
- Par délibération du 03 juillet 2013, le Conseil municipal de Die a **approuvé le dossier de création** et le périmètre de la ZAC Chanqueyras ;
- Par deux délibérations en date du 17 décembre 2014, le Conseil municipal de Die a approuvé le **dossier de réalisation** et le **programme des équipements publics (PEP)** de la ZAC Chanqueyras. Ces documents prévoient un aménagement du site en 4 phases et 10 ilots (A à J) sur 65.828 m² de terrain, 32.940 m² de terrain commercialisable, 10.700 m² d'emprise au sol bâtie, 26.100 m² de plancher (9.516 m² social + 16.584 m² libres) dont 20.750 m² habitables pour 194 appartements et 76 logements intermédiaires, soit un total de 270 logements ;

1.2. Avancement des aménagements et constructions de la ZAC

a. Programme initial de la ZAC et réalisations

Ce qui était prévu lors de la création de la ZAC	Ce qui a été réalisé
<p>Aménagement d'un quartier de 270 logements pour une surface de plancher de 27 300m² :</p> <ul style="list-style-type: none">- 70 logements destinés à la location sociale : maisons de ville et logements collectifs ;- 80 logements en accession sociale : 10 maisons de ville ou logements intermédiaires + 75 logements collectifs ;- 120 logements en accession libre : 30 maisons groupées + 90 logements collectifs ou intermédiaire.	<ul style="list-style-type: none">• 20% des logements initialement prévus ont été construits :<ul style="list-style-type: none">- 24 maisons individuelles- 22 logements collectifs libres ;- 31 logements collectifs locatifs sociaux ;• 1 maison de santé <p>Soit un total de 7 495 m² représentant 27% du programme initial.</p>

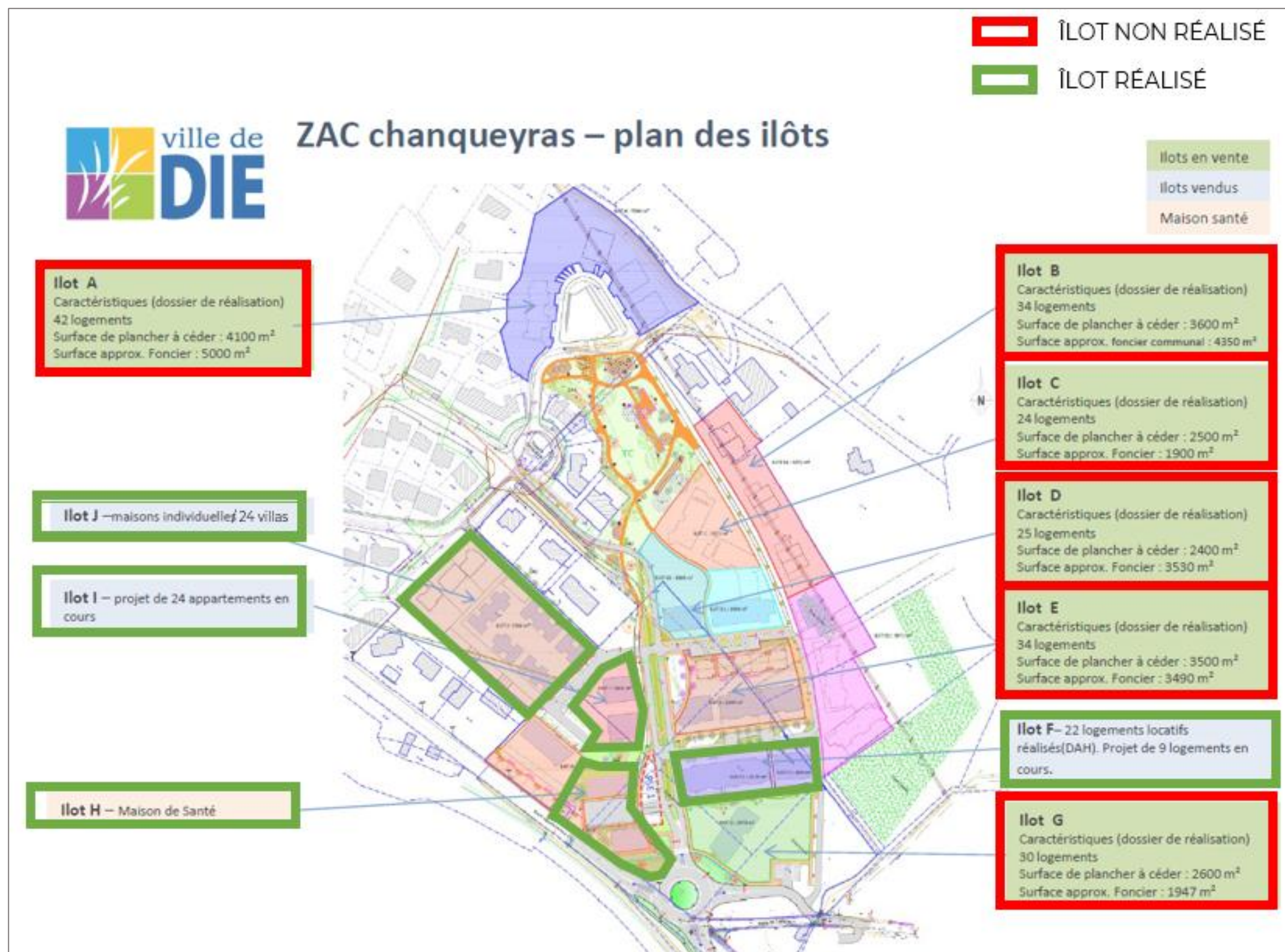


Figure 3 : Programme initial de la ZAC et réalisations

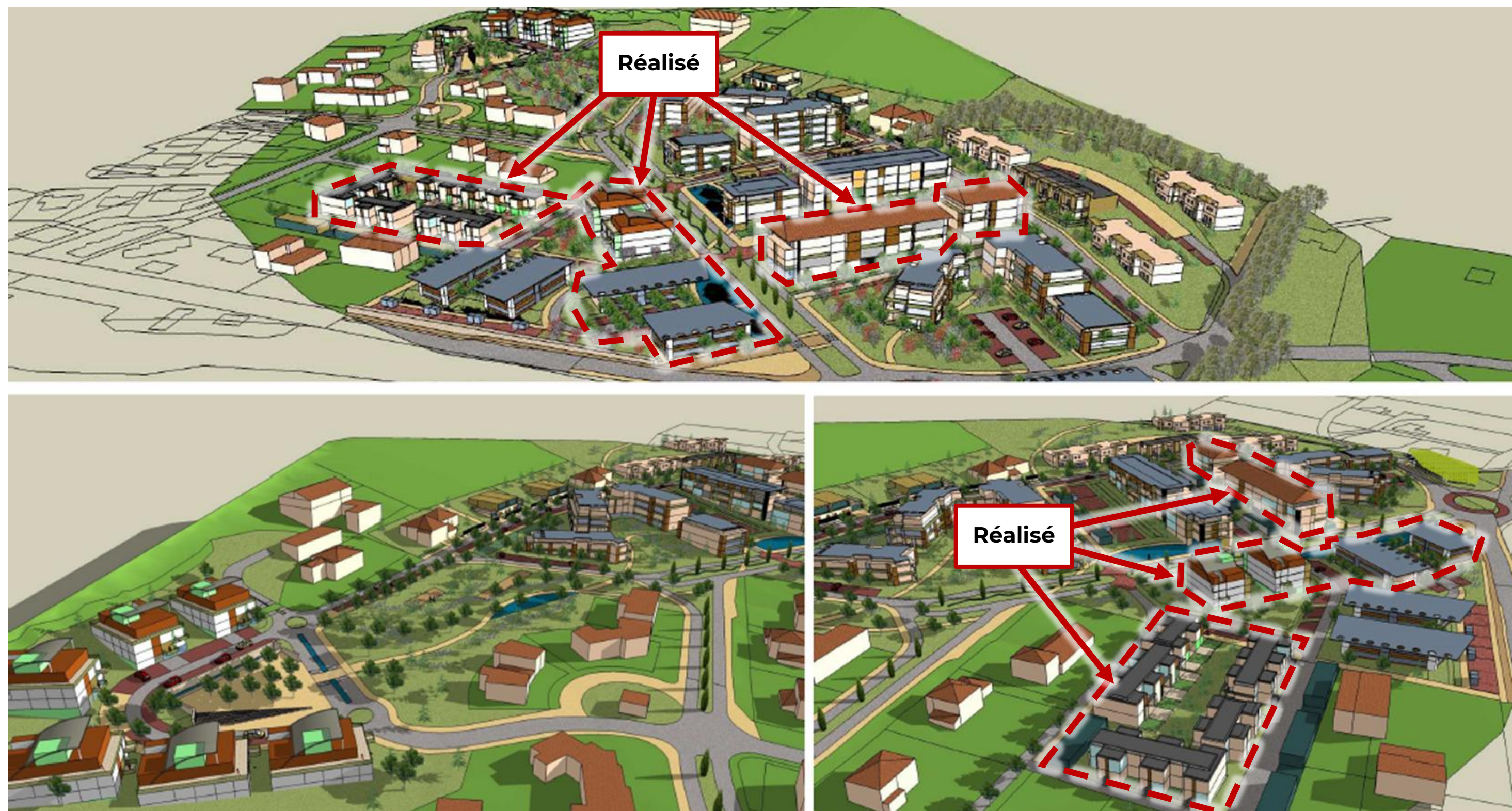


Figure 4 : Perspectives du programme initial de la ZAC et réalisations

b. Programme initial des équipements publics de la ZAC et réalisations

Ce qui a été prévu	Ce qui a été réalisé
1/ Carrefour d'entrée de ville : Un carrefour en giratoire est prévu sur la RD93 Une voie dédiée est prévue pour les cyclistes dans le sens Die Gap.	NON RÉALISÉ
2/ Un mail paysager central : Un mail paysager central, composé d'une double voie structurante est prévu au sein du projet, s'imposant comme la colonne vertébrale du projet.	RÉALISÉ
3/ Une voie en corniche à l'Est : Une voie en corniche est prévue à l'Est entre les petits collectifs et les habitats intermédiaires. Il s'agit d'une voie unidirectionnelle.	NON RÉALISÉ
4/ Des voies transversales : Il s'agit d'un réseau secondaire accessible à partir du mail central Ce réseau secondaire permet la desserte des différents lots de logements prévus au sien du programme initial	PARTIELLEMENT RÉALISÉ
5/ Bassins d'infiltration et réseau pluvial Le projet initial prévoit des dispositifs alternatifs permettant l'infiltration. Plusieurs bassins d'infiltrations sont ainsi prévus.	PARTIELLEMENT RÉALISÉ



Figure 5 : Programme initial des équipements publics de la ZAC et réalisations

2. MOTIFS D'EVOLUTION DE LA PROGRAMMATION DE LA ZAC

Une première tranche de travaux a consisté en l'**aménagement d'une partie des équipements de voiries et d'espaces paysagers en accompagnement de la construction des ilots F, H, I et J.**

Plusieurs ilots viabilisés en vue de leur commercialisation **restent toujours à ce jour disponibles à la vente** pour y développer les projets prévus dans le dossier de création. Dans l'attente d'un promoteur, ils sont donc restés sous propriété communale.



Evènement important

Durant l'année 2017, la ministre de la Santé a pris la décision de permettre une reconstruction/relocalisation du Centre Hospitalier sur le territoire de la commune de Die. La construction de ce nouvel équipement a été actée dans le projet d'une nouvelle infrastructure inscrite dans le projet du Centre Hospitalier.

Par délibération du 23 mars 2021, le conseil municipal de la ville de Die, proposait de réorienter la vocation de la ZAC de Chanqueyras afin de permettre le projet de reconstruction/relocalisation du Centre Hospitalier.

Par courrier du 1er juillet 2021, le préfet du Département après plusieurs temps de concertation sur la solution la plus pertinente constatait que la proposition de la Mairie de Die d'intégrer la reconstruction/relocalisation au sein de la ZAC de Chanqueyras est : **« celle qui offre du point de vue des services de l'Etat et après leur expertise, le plus de garantie aux diois d'obtenir, dans un délai raisonnable, une nouvelle structure hospitalière, moderne et évolutive ».**

Ainsi, la commune de Die a décidé de lancer la modification de la ZAC de Chanqueyras parce qu'il convient d'adapter le projet de la ZAC et plus particulièrement le programme des constructions de la ZAC ainsi que le programme des équipements publics pour permettre l'accueil d'équipements sanitaires dont notamment le nouvel hôpital de Die. L'objectif poursuivi par la modification de la ZAC consiste donc à adapter le projet de ZAC au regard des évolutions du programme de constructions et d'équipements publics en lien avec l'actualisation des besoins de la commune en matière de logements et d'équipements et du projet de construction d'un nouvel hôpital sur la commune de Die permettant non seulement la modernisation de l'équipement existant mais aussi d'envisager à plus long terme une opération de renouvellement urbain dans le centre-ville où les potentialités foncières sont rares.

Par délibération du Conseil Municipal en date du 23 janvier 2024, la commune de Die a décidé de lancer la modification de la ZAC de Chanqueyras et de fixer les modalités de la concertation préalable, dont le bilan a été approuvé par délibération du 9 juillet 2024.

3. PRESENTATION DU PROJET DE ZAC MODIFIEE

3.1. Une réduction du périmètre de ZAC et de la surface opérationnelle

L'emprise surfacique de la ZAC a subi une évolution entre le dossier de création initial et le projet de modification de la ZAC, objet du présent document.

Cette évolution prend la forme d'une **réduction des emprises liée à :**

- Des ajustements cadastraux c'est-à-dire un repositionnement des limites de la ZAC sur le cadastre ;
- La préservation de la partie boisée de la parcelle AO n°321 située en partie nord de la ZAC.

Cette réduction est motivée par les objectifs de :

- **Rationalisation des emprises** au regard du programme modificatif ;
- **Baisse de la consommation foncière.**

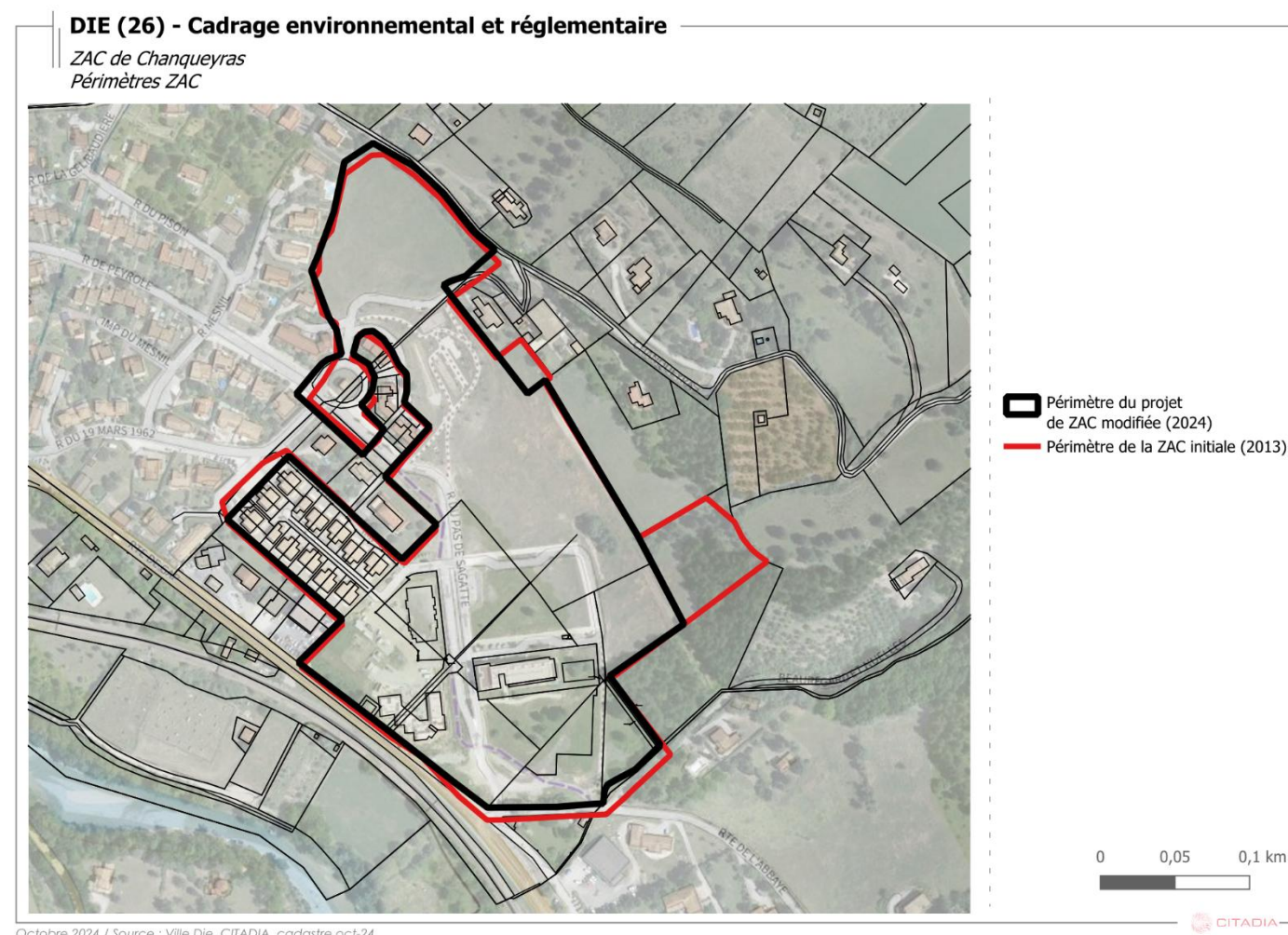


Figure 6 : Comparaison du périmètre de la ZAC initiale et du projet de périmètre de la ZAC modifiée

3.2. Le programme des constructions et des équipements publics

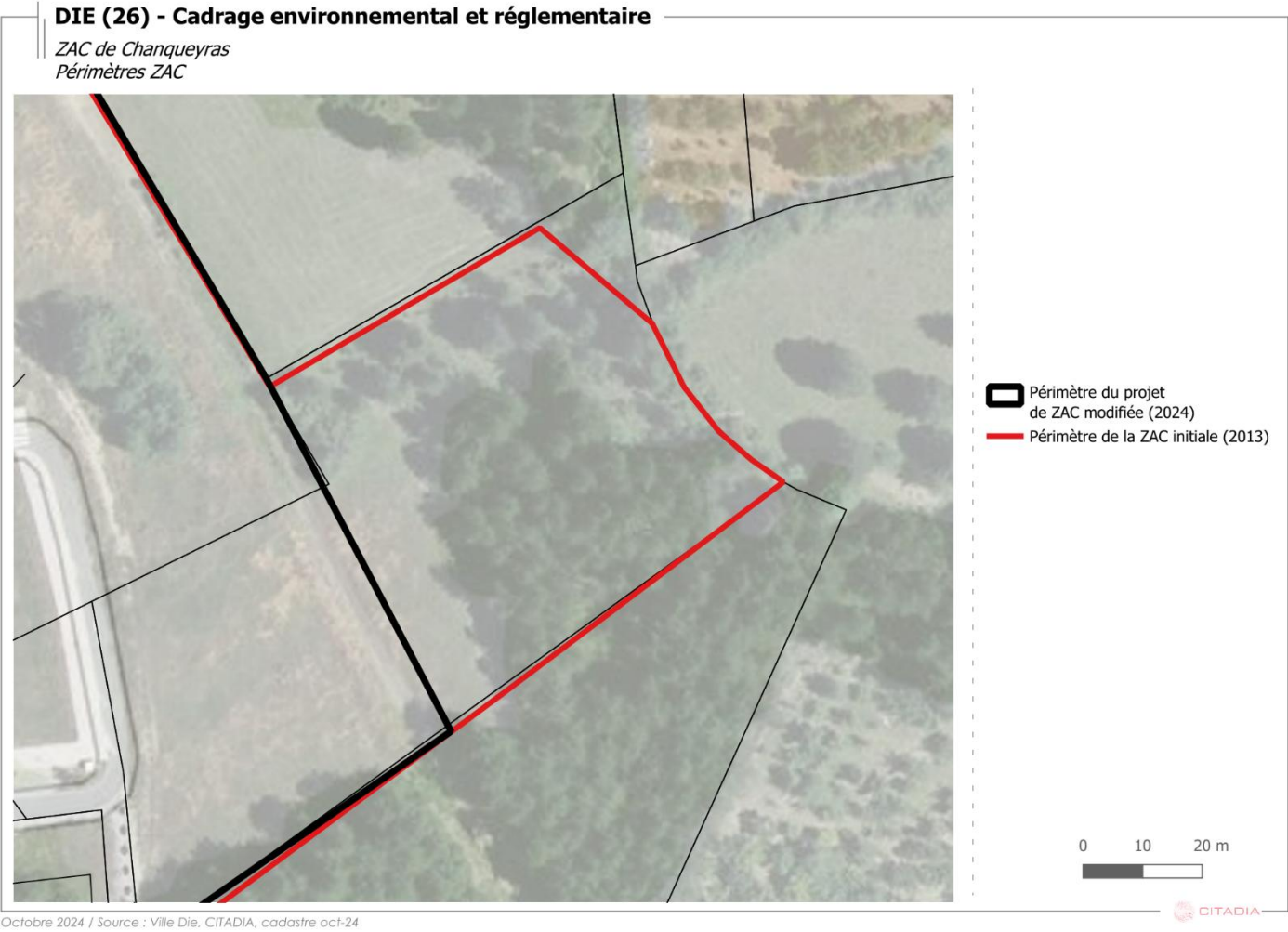


Figure 7 : Zoom sur la parcelle 321

L'évolution des emprises cadastrales est la suivante :

Emprise ZAC initiale (2013)	Emprise ZAC modifiée
67 800 m ² soit 6,78 hectares	65 556 m ² soit 6,55 hectares
Soit une réduction de 2 244 m ²	

Programme ZAC initiale	Programme ZAC modifié
<p>Aménagement d'un quartier de 270 logements pour une surface de plancher de 27 300m² :</p> <ul style="list-style-type: none">- 70 logements destinés à la location sociale : maisons de ville et logements collectifs ;- 80 logements en accession sociale : 10 maisons de ville ou logements intermédiaires + 75 logements collectifs ;- 120 logements en accession libre : 30 maisons groupées + 90 logements collectifs ou intermédiaire. <p>Réalisation d'équipements publics :</p> <ol style="list-style-type: none">1/ Carrefour d'entrée de ville2/ Un mail paysager central3/ Une voie en corniche à l'est4/ Des voies transversales5/ Bassins d'infiltration et réseau pluvial	<p>Aménagement d'un quartier avec un potentiel total de 24 500 m² de surface de plancher :</p> <ul style="list-style-type: none">- La construction d'un potentiel de 127 logements type R+1 individuels (pavillons) ou intermédiaires (collectifs) dont 77 logements déjà construits ;- La reconstruction/relocalisation du Centre Hospitalier de Die d'une capacité de 47 lits médecine et moyen séjour, et 88 lits d'hébergement au sein d'un établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes pour un total de 13 500 m² de surface de plancher. <p>Réalisation d'équipements publics :</p> <ol style="list-style-type: none">1/ Carrefour d'entrée de ville2/ Reprise et achèvement du mail paysager central3/ Une voie en corniche à l'est4/ Reprise et achèvement des voies transversales5/ Poursuite et achèvement des bassins d'infiltrations et réseau pluvial, selon les principes arrêtés dans le dossier Loi sur l'Eau de 2013, et selon les évolutions nécessaires suite à la reprise du programme d'aménagement et de constructions.

Evolution du programme			
	ZAC initiale (2013)		ZAC modifiée (2024)
Surface de plancher	27 300 m ²	>	24 500 m ²
Logements	270	>	127 (potentiel)
Comparé au programme initial, le programme de la ZAC modifiée :			
<ul style="list-style-type: none">- Intègre la reconstruction/relocalisation du Centre Hospitalier de Die ;- Réduit la surface de plancher à créer (- 2800 m²) ;- Réduit le nombre de logements à construire (- 143, -50%).			



Figure 8 : Plan masse de la ZAC modifiée (non contractuel)



3

PARTIE 3 : Analyse environnementale du secteur de Chanqueyras

1. RISQUES ET NUISANCES

1.1. Risque inondation

Une inondation est une submersion plus ou moins rapide d'une zone, avec des hauteurs variables. Elle est le plus souvent due à une augmentation de débit du cours d'eau, provoquée par des pluies importantes et/ou la fonte des couches neigeuses.

Une étude d'aléa d'inondation a été menée en 2007 afin d'aboutir à la cartographie de l'aléa d'inondation sur les communes du bassin versant de la Drôme, dans la perspective du Plan de Prévention du Risque d'Inondation (PPRI) prescrit le 11 décembre 2008.

Dans le cadre de cette étude des modélisations ont été réalisées et trois types d'aléas ont été délimités : fort, moyen et faible, en fonction des hauteurs d'eau et des vitesses de courant. Ces zones ont été reportées sur le règlement graphique (plan de zonage) du PLU.

La commune de Die présente des secteurs inondables induits par le débordement des cours d'eau principaux, à savoir : Drôme, Cousse, Meyrosse, Récluse, Marignac. Ces débordements résultent de phénomènes de crue de type torrentiel caractérisée par une montée rapide des eaux pouvant entraîner un affouillement des berges ainsi qu'un apport d'embâcles (végétaux, graviers).

La ZAC de Chanqueyras ainsi que les secteurs urbanisés limitrophes sont situés hors zone cartographiée pour l'aléa inondation.

- ⇒ **Le territoire communal est exposé à l'aléa inondation au droit des principaux cours d'eau et axes d'écoulements**
- ⇒ **La ZAC de Chanqueyras n'est pas exposée à l'aléa inondation cartographié**

⇒ **ENJEU STABLE PAR RAPPORT A 2013**

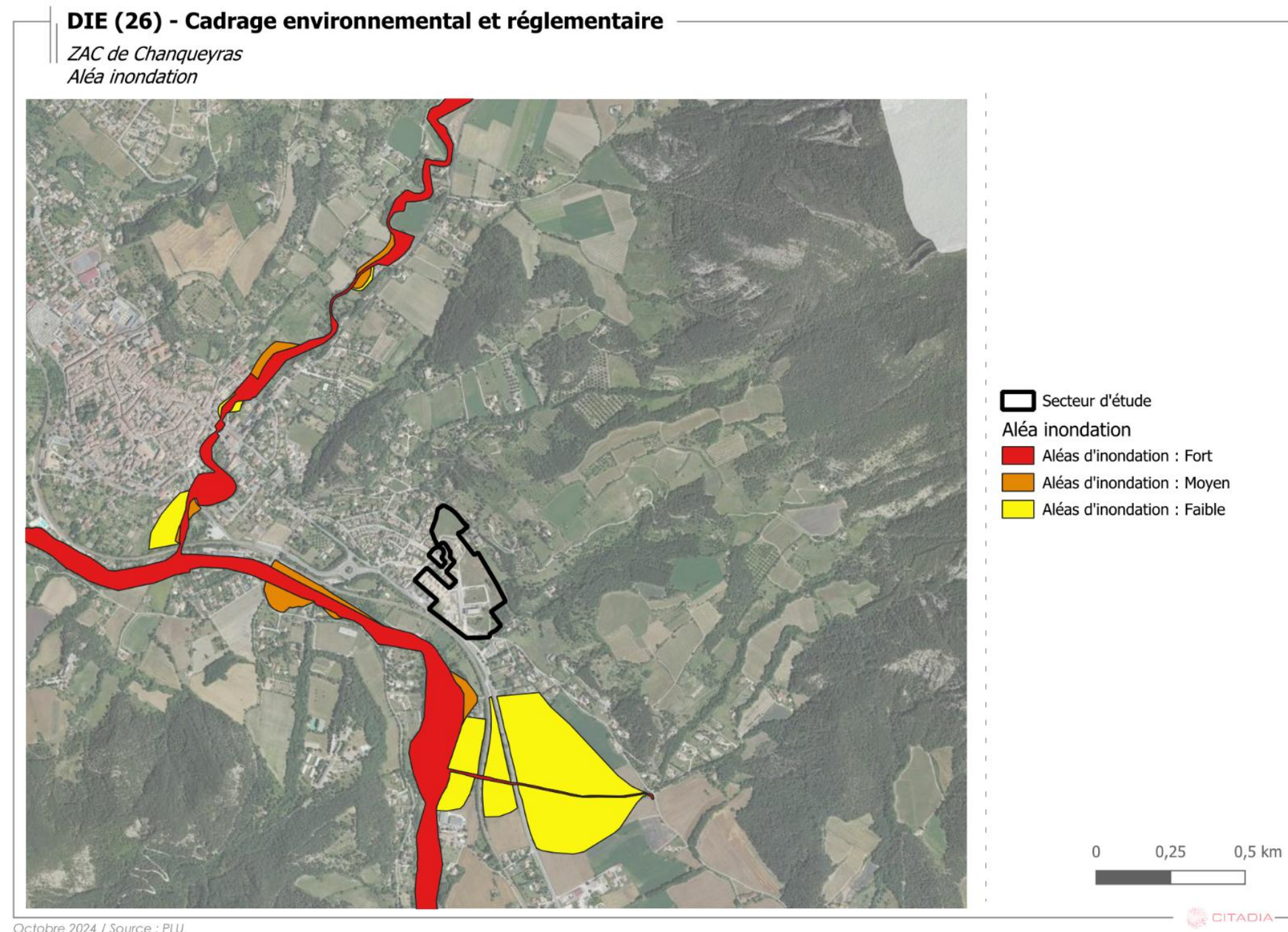


Figure 9 : Carte d'aléa inondation

1.2. Risque incendie de forêt

On parle d'incendie de forêt lorsqu'une forêt, un maquis ou une garigue, d'une surface minimale de 0,5 hectares d'un seul tenant, est touché par le feu et qu'une partie au moins des arbres ou arbustes est détruite par l'incendie.

La cartographie de l'aléa incendie de forêt pour le département de la Drôme a été menée conjointement à l'élaboration du Plan Départemental de Protection des Forêts Contre les Incendies (PDPFCI). La cartographie a été produite sur la base des données disponibles en 2017 : statistiques feux de forêts, superficies des différents types de couverture végétale tirées de la dernière version disponible de l'Inventaire Forestier National (IFN-BD forêt version 2, basée sur des prises de vue aériennes de 2006, bâti depuis).

La commune de Die présente une forte composante naturelle boisée avec la forêt domaniale de Justin, elle est exposée au risque incendie avec des niveaux d'aléa très fort en périphérie du centre-ville de la commune.

La ZAC de Chanqueyras s'inscrit dans un secteur exposé à l'aléa incendie de forêt en lien avec la proximité la forêt domaniale de Justin. Cet aléa varie de très faible à très fort, ce dernier niveau s'expliquant par l'ancienneté des données forestières utilisées pour définir l'aléa. En effet, la zone semi-naturelle à l'origine de l'aléa a depuis été urbanisée faisant disparaître l'aléa incendie.

Dans le cadre des premières constructions et aménagements de la ZAC de Chanqueyras, un nouveau réseau d'adduction en eau potable et de défense incendie a été créé sur la zone. Des poteaux incendie ont également été installés sur les espaces publics de telle façon que chaque îlot soit couvert par au moins 2 poteaux.

- ⇒ **Le territoire communal est exposé à l'aléa incendie de forêt en raison de sa proximité avec la forêt domaniale de St Justin**
- ⇒ **La ZAC de Chanqueyras est exposée à l'aléa incendie mais les aménagements et constructions réalisés dans le cadre de la ZAC ont fortement réduit le niveau d'aléa actuel**

- ⇒ **ENJEU MOINDRE PAR RAPPORT A 2013 DU FAIT DES TRAVAUX REALISES DANS LE CADRE DE LA ZAC**

DIE (26) - Cadrage environnemental et réglementaire

ZAC de Chanqueyras
Aléa feu de forêt

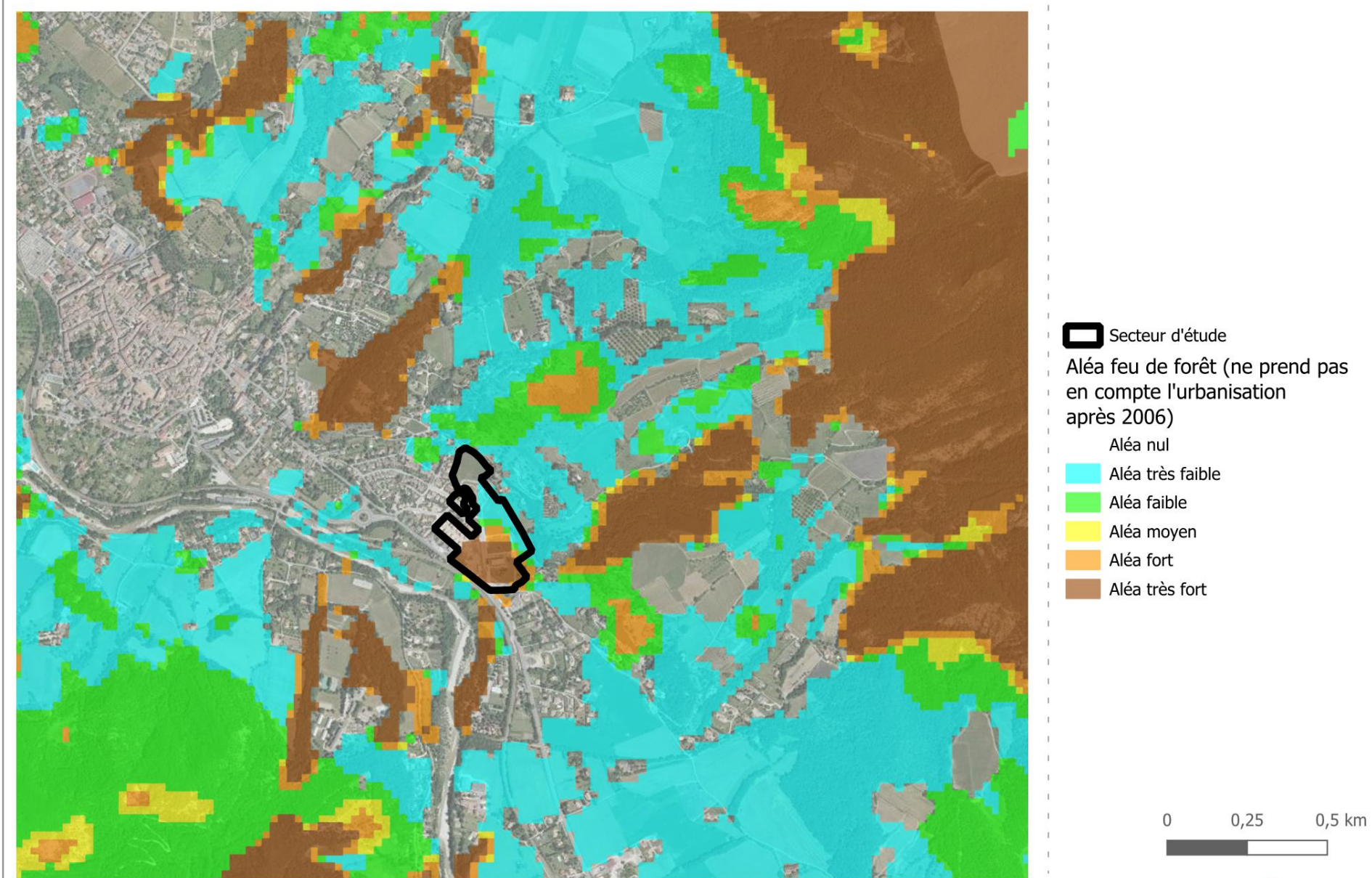


Figure 10 : Carte d'aléa feu de forêt

1.3. Risque argiles

Les mouvements de sol induits par le retrait-gonflement des argiles et amplifiés par les épisodes de sécheresse constituent un risque majeur en raison des dégâts matériels qu'ils provoquent. Ce phénomène représente 20 % des arrêtés de catastrophe naturelle et 36 % des coûts d'indemnisation. L'exposition forte ou moyenne au retrait-gonflement des argiles concerne 48 % des sols métropolitains.

De nouvelles dispositions réglementaires de prévention du risque de sécheresse géotechnique s'appliquent dans ces zones (article 68 de la loi Elan). 10,4 millions de maisons individuelles y sont présentes, dont près de la moitié bâties après 1976. Leur répartition selon les périodes de construction révèle des disparités territoriales.

La commune de Die présente une **exposition moyenne à faible** sur l'ensemble de son territoire.

La ZAC de Chanqueyras présente une exposition moyenne au phénomène de gonflement des argiles.

- ⇒ Le territoire communal est exposé à l'aléa induit par le phénomène de retrait-gonflement des argiles
- ⇒ La ZAC de Chanqueyras est exposée à l'aléa de niveau moyen

⇒ **ENJEU STABLE PAR RAPPORT A 2013**

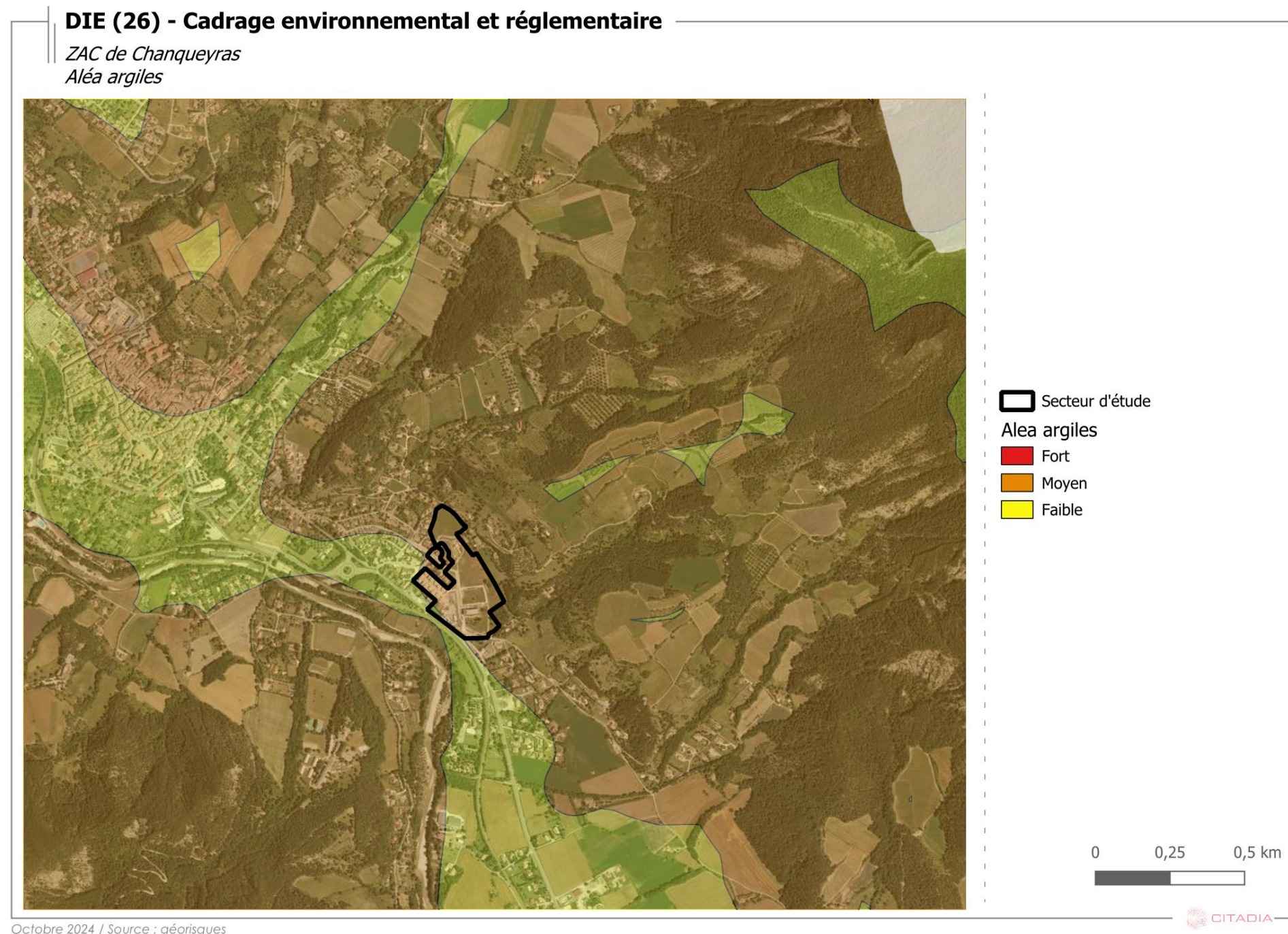


Figure 11 : Carte d'aléa argiles

1.4. Risque sismique

Les tremblements de terre naissent généralement dans les profondeurs de l'écorce terrestre et causent des secousses plus ou moins violentes à la surface du sol. Généralement engendrés par la reprise d'un mouvement tectonique le long d'une faille, ils peuvent avoir pour conséquence d'autres phénomènes : mouvements de terrain, raz de marée, liquéfaction des sols (perte de portance), effet hydrologique.

Certains sites, en fonction de leur relief et de la nature du sol, peuvent amplifier les mouvements créés par le séisme. On parle alors d'effet de site. On caractérise un séisme par sa magnitude (énergie libérée) et son intensité (effets observés ou ressentis par l'homme, ampleurs des dégâts aux constructions).

Le territoire français est découpé en 5 zones de sismicité : très faible, faible, modérée, moyenne, forte. Les constructeurs s'appuient sur ce zonage sismique pour appliquer des dispositions de constructions adaptées au degré d'exposition au risque sismique.

La commune de Die est exposée à une sismicité modérée de 3/5, sur l'échelle règlementaire.

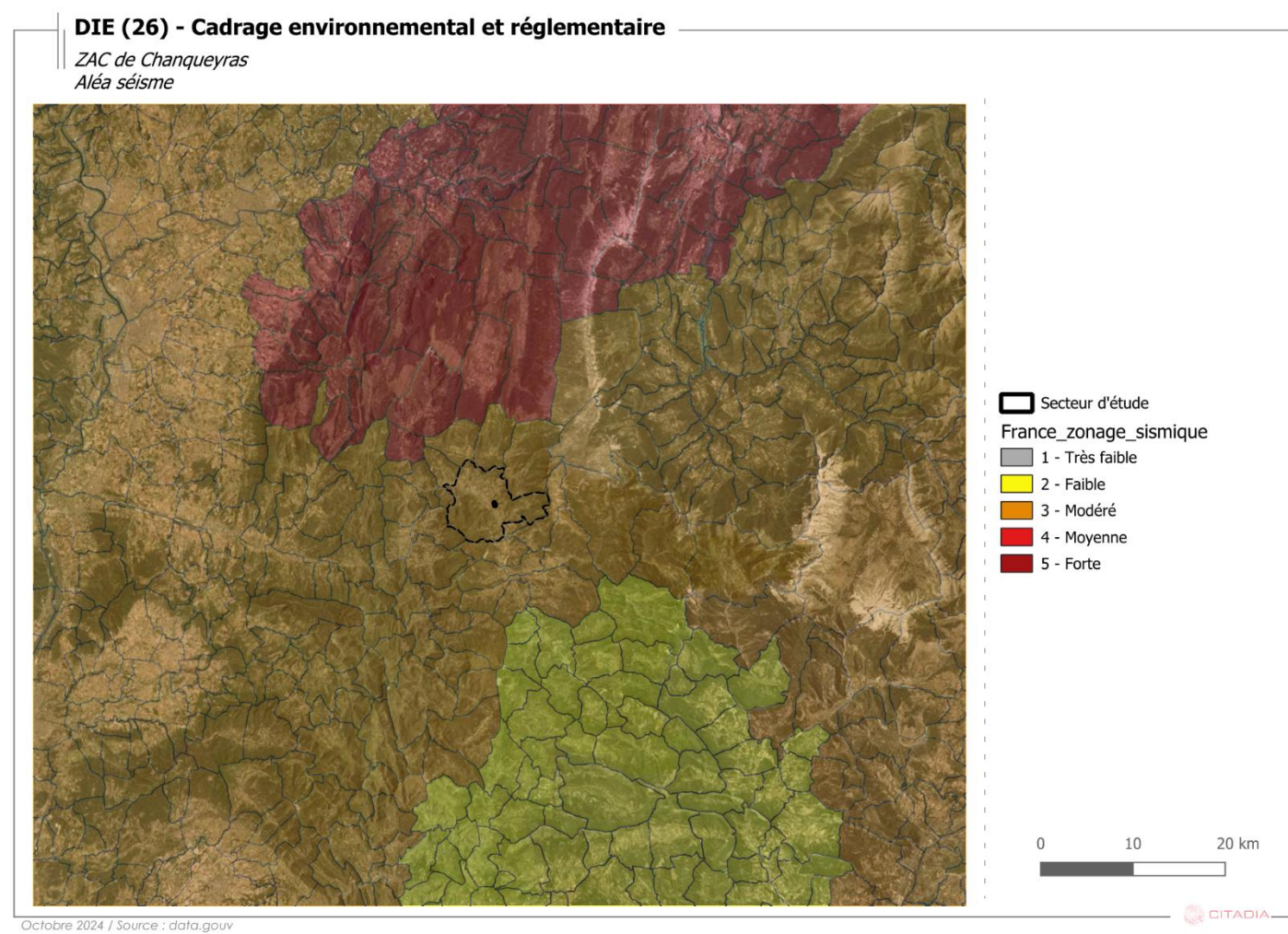


Figure 12 : Carte d'aléa sismique

La réglementation distingue quatre catégories d'importance des bâtiments (selon leur utilisation et leur rôle dans la gestion de crise) :

- I – bâtiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée ;
- II – bâtiments de faible hauteur, habitations individuelles ;
- III – établissements recevant du public, établissements scolaires, logements sociaux ;
- IV – bâtiments indispensables à la sécurité civile et à la gestion de crise (hôpitaux, casernes de pompiers, préfectures ...).

Les constructions et travaux sont soumis à la prise en compte de certaines règles en fonction du zonage dans le lequel se situe le projet et de la catégorie à laquelle est rattaché le projet. A partir d'un risque de niveau 2, des obligations en cas de travaux ou de construction sont liées à prévenir le risque sismique comme indiqué ci-contre.






Pour les bâtiments neufs		1	2	3	4	5
I		Aucune exigence				
II		Aucune exigence		Règles CPMI-EC8 Zones 3/4	Règles CPMI-EC8 Zone5	
		Aucune exigence		Eurocode 8		
III		Aucune exigence	Eurocode 8			
IV		Aucune exigence	Eurocode 8			

Figure 13 : Règles de constructions au regard du risque sismique (Source : GÉORISQUES)

⇒ La commune de Die est exposée à un aléa de niveau modéré

⇒ ENJEU STABLE PAR RAPPORT A 2013

1.5. Pollution des sols

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement.

Le territoire de la commune de Die recèle d'anciens sites industriels et activités de service notamment dans le centre-ville et en bordure de la RD238.

⇒ La ZAC de Chanqueyras ne recoupe pas de site industriel ou activité de service

1.6. Nuisances sonores

a. Infrastructures bruyantes

La loi Bruit (n°92-1444 du 31 décembre 1992), relative à la lutte contre le bruit a pour objet de prévenir, supprimer ou limiter les bruits susceptibles de causer un trouble excessif aux personnes, de nuire à leur santé ou de porter atteinte à l'environnement.

Cette loi a mis l'accent sur la protection des riverains vis-à-vis du bruit généré par les infrastructures de transports terrestres à travers la prise en compte :

- Des nuisances sonores générées par la réalisation de voies nouvelles ou la modification de voies existantes (article 12 de la loi bruit / article L. 571-9 du CE) ;
- Du recensement et du classement des infrastructures de transports terrestres (article 13 de la loi bruit / article L. 571-10 du CE).

Le classement sonore des voies a pour but de limiter l'exposition aux nuisances sonores des bâtiments construits à proximité des routes ou des voies ferrées supportant un trafic important. Il génère des prescriptions sur les constructions neuves situées à proximité du réseau délimité.

Dans le département de la Drôme, le classement sonore des voies ou tronçons de voies est défini par l'arrêté préfectoral n°2014-324-0013 du 20 novembre 2014. Cet arrêté préfectoral portant classement sonore des infrastructures de transport terrestre dans le département de la Drôme, identifie les voies ou tronçons de voies suivantes sur la commune de Die :

- RD238 entre les PR 0 et 1+759, catégorie 4, empreinte sonore de 30m ;
- RD751 entre les PR 0 et 1+140, catégorie 3, empreinte sonore de 100m.

La ZAC de Chanqueyras s'inscrit en bordure de la RD93 qui n'est pas classée bruyante par l'arrêté préfectoral n°2014-324-0013 du 20/11/2014.

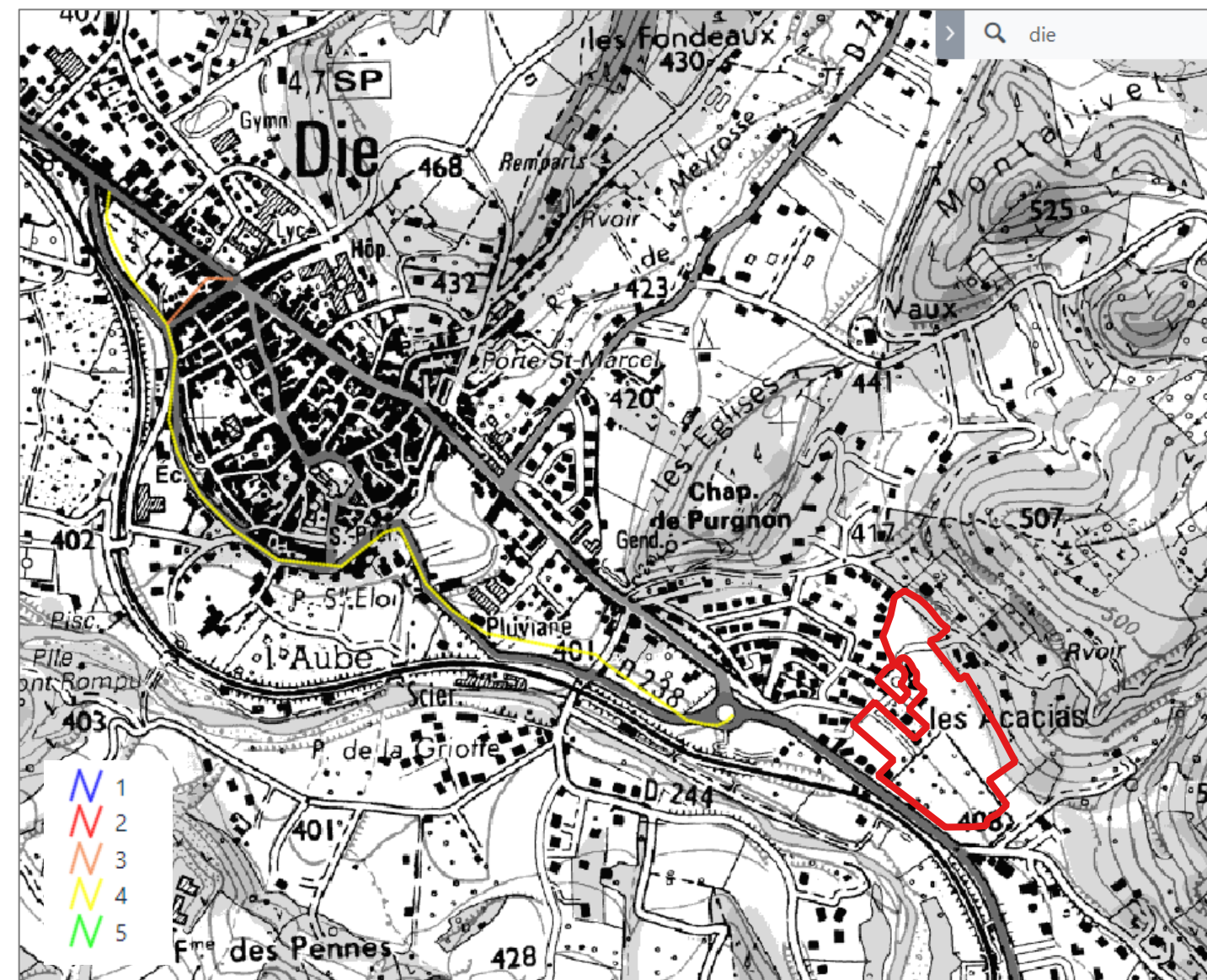


Figure 14 : Extrait du classement sonore des voies infrastructures de transport terrestre bruyantes (source : Cartographie en ligne sur le classement sonore des infrastructures de transport terrestre)

b. Ambiance sonore locale

Le territoire communal de Die correspond à une zone préservée au regard du bruit routier, ferroviaire et aérien, selon les données de l'Observatoire Régional Harmonisé Auvergne-Rhône-Alpes des Nuisances Environnementales (ORHANE). Seuls les abords immédiats des voies principales desservant le centre-ville de la commune sont affectés par ces axes.

La ZAC de Chanqueyras présente une ambiance sonore globalement peu altérée par le bruit excepté aux abords immédiats de la RD93.

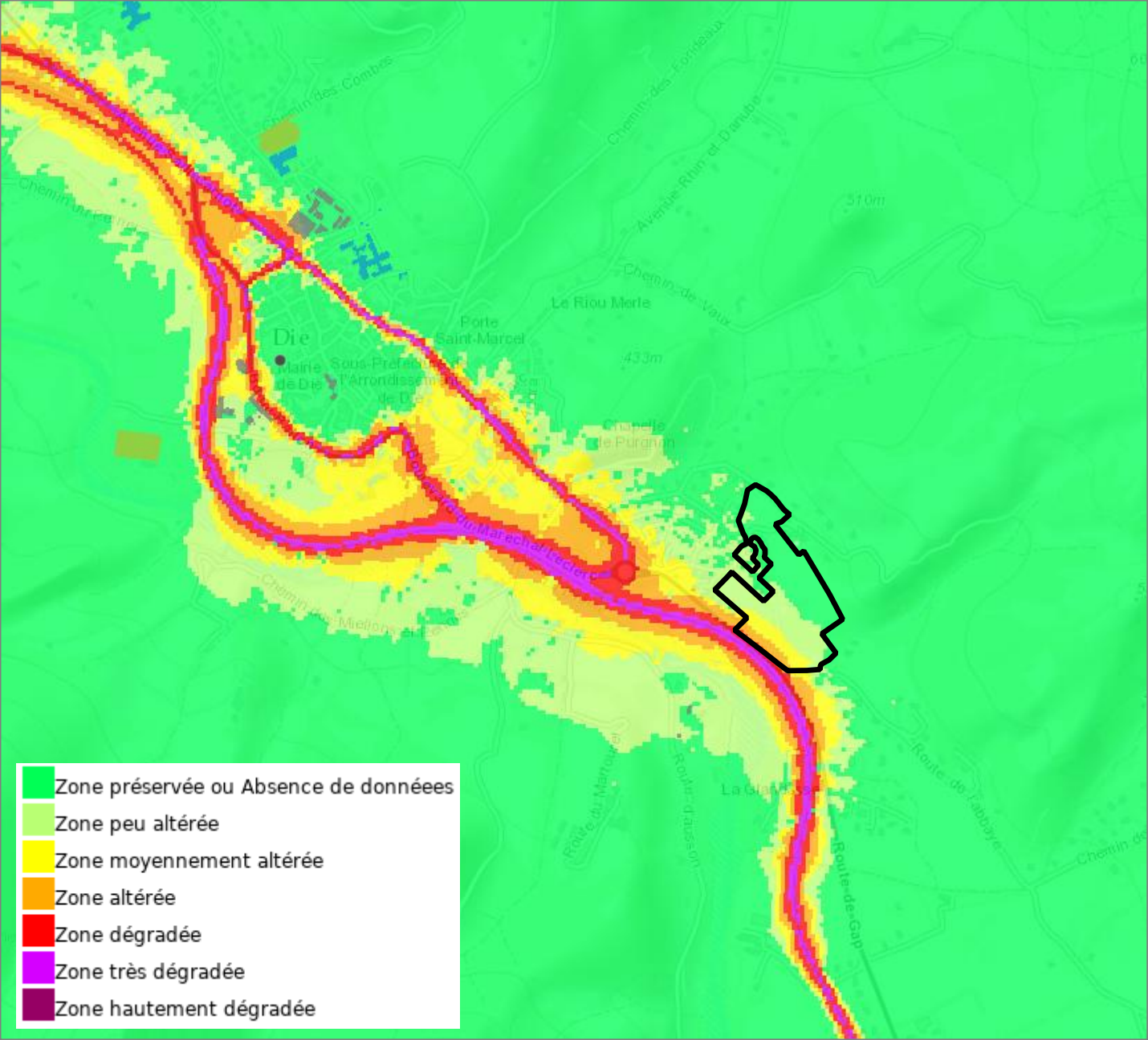


Figure 15 : Extrait de la carte ORHANE pour l'indice multi bruit, focus sur le centre-ville et ses abords (source : plateforme ORHANE)

Les niveaux sonores associées aux différents zonages sont présentés ci-dessous :

		Zone	Très peu altérée 1	Peu altérée 2	Altérée 3	Dégradée 4	Très dégradée 5	Hautement dégradée 6
Bruit	LDEN (equiv. Route)	Indice de multi-exposition (lignes directrices OMS oct 2018)	LDEN=55	55< LDEN=60	60< LDEN=65	65< LDEN=70	70< LDEN=75	75< LDEN
	Indicateur Bruit		1	2	3	4	5	6
Co-exposition Air-Bruit			Moyenne des 2 indicateurs en arrondissant à l'entier supérieur					

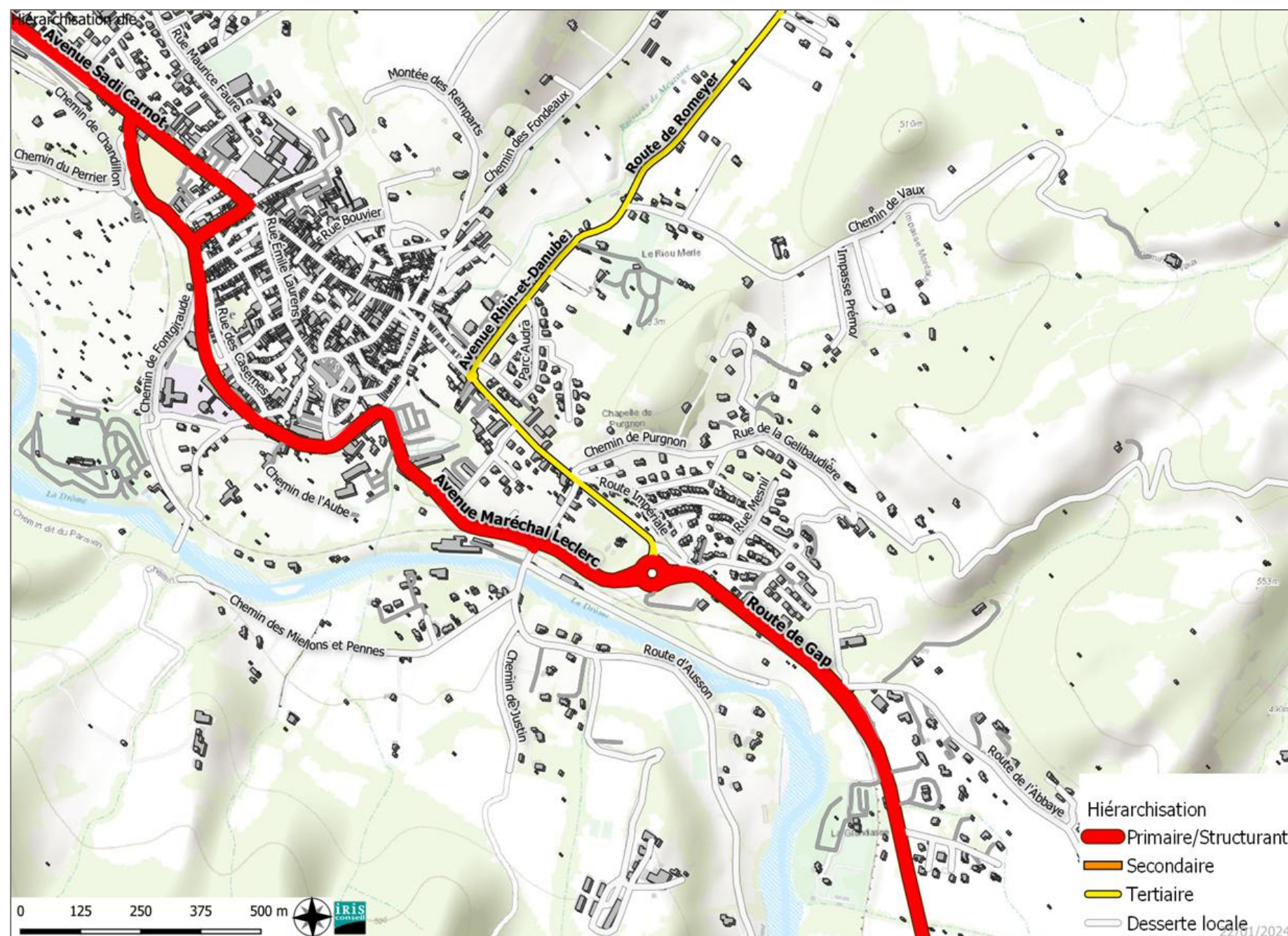
- ⇒ Les voies traversant le centre-ville de Die sont classées bruyantes au titre du classement sonore des infrastructures de transports terrestres
- ⇒ La ZAC de Chanqueyras présente une ambiance sonore globalement peu altérée par le bruit excepté aux abords immédiats de la RD93, qui n'est pas classée bruyante
- ⇒ ENJEU STABLE PAR RAPPORT A 2013

2. DEPLACEMENTS ET CONDITIONS DE CIRCULATION

Compte tenu des enjeux circulatoires, mais aussi d'accessibilité liés la reconstruction/relocalisation du Centre Hospitalier Diois au sein de la ZAC de Chanqueyras, une étude de circulation basée sur des comptages a été menée.

2.1. Réseau viaire et charge de trafic

a. Hiérarchisation



Die est irriguée par un réseau de voirie principalement constitué de 4 niveaux.

Le niveau le plus élevé est le **niveau primaire** qui assure de grandes liaisons départementales, voire régionales, entre Livron-sur-Drôme et Beaurières/La Beaume. Ce niveau est assuré par le D93.

Vient ensuite le **niveau secondaire** qui assure des liaisons intercommunales. Ce niveau est assuré par la D518, voie plus à l'ouest du centre-ville.

Le niveau suivant est le **tertiaire** qui assure une structuration du réseau interne à Die. Le nombre d'axes de ce niveau est très limité puisque tout le centre-ville a été passé en zone de rencontre - limitée à 20 km/h. Le flux de transit a été reporté sur les axes de capacité supérieure comme sur le D238.

Le dernier niveau est celui du réseau de **desserte locale**, emprunté quasi exclusivement pour la desserte des habitations, des commerces et services.

Figure 17 : Hiérarchisation du réseau viaire

b. Vitesses maximales autorisées

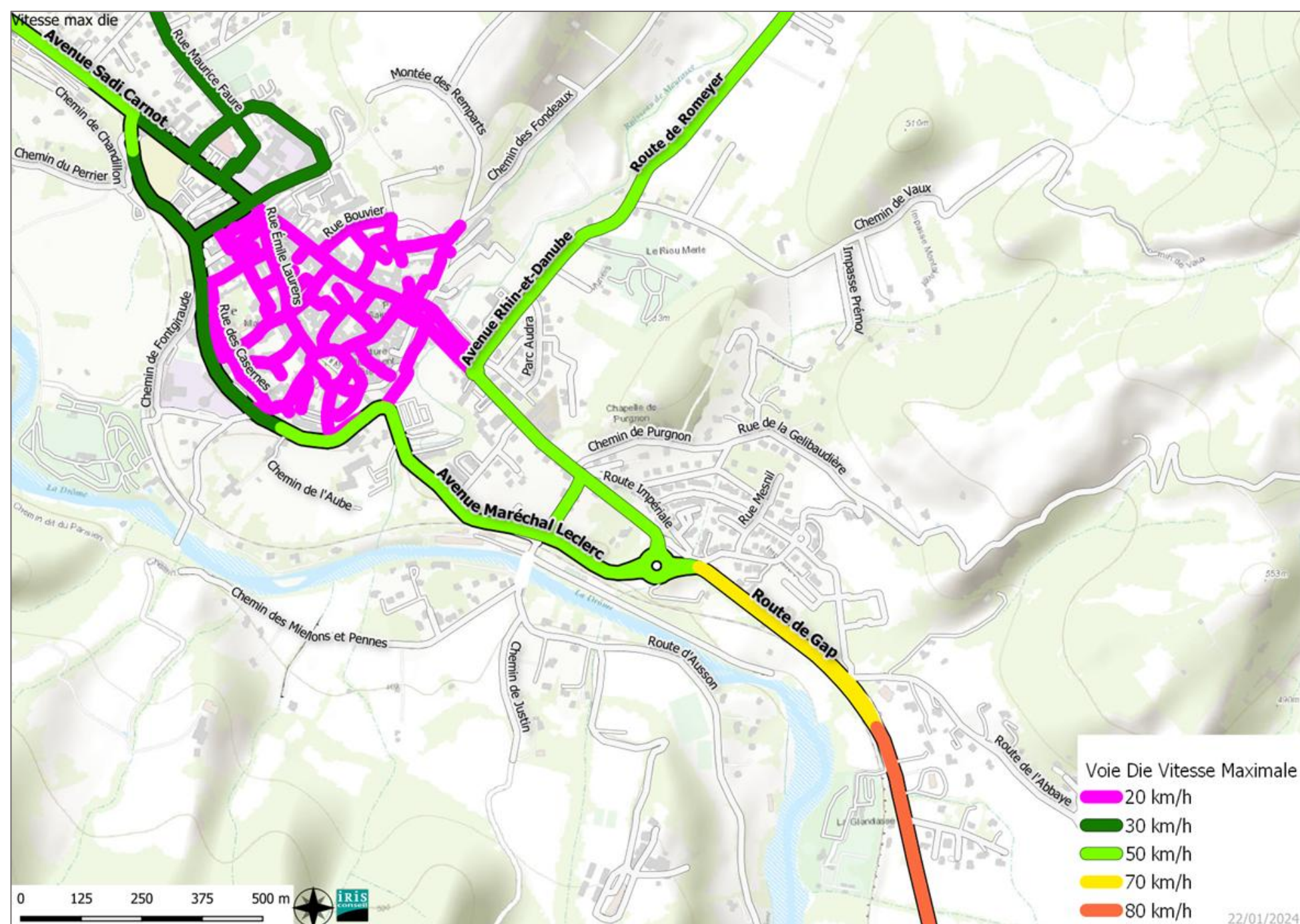


Figure 18 : Vitesses maximales autorisées

Depuis l'est, la D93 est limitée à 80 km/h jusqu'au croisement de la Maladerie puis à 70 km/h, et ce jusqu'au panneau d'entrée d'agglomération où la limitation passe à 50 km/h.

Dans sa continuité, la D238 - avenue Maréchal Leclerc - et la D742 - Av. de la Division du Texas - sont limitées à 50 km/h.

De fait, toutes voies du centre-ville sont limitées, par défaut à 50 km/h.

Néanmoins, afin de garantir au maximum la sécurité et la tranquillité des piétons, l'ensemble du centre historique/cœur de ville est classé en zone de rencontre où la vitesse est limitée à 20 km/h.

c. Analyse des déplacements

■ Méthodologie



■ Objectif

Établir une « photographie » de la situation actuelle des flux automobiles sur les voies de la zone d'étude.

■ Méthode

Pose de 3 compteurs automatiques durant 7 jours consécutifs du lundi 25 septembre 2023 au dimanche 01 octobre 2023 inclus.

Figure 19 : 1.1.11.3 Trafic / Comptage automatique

■ Aide à la compréhension des trafics

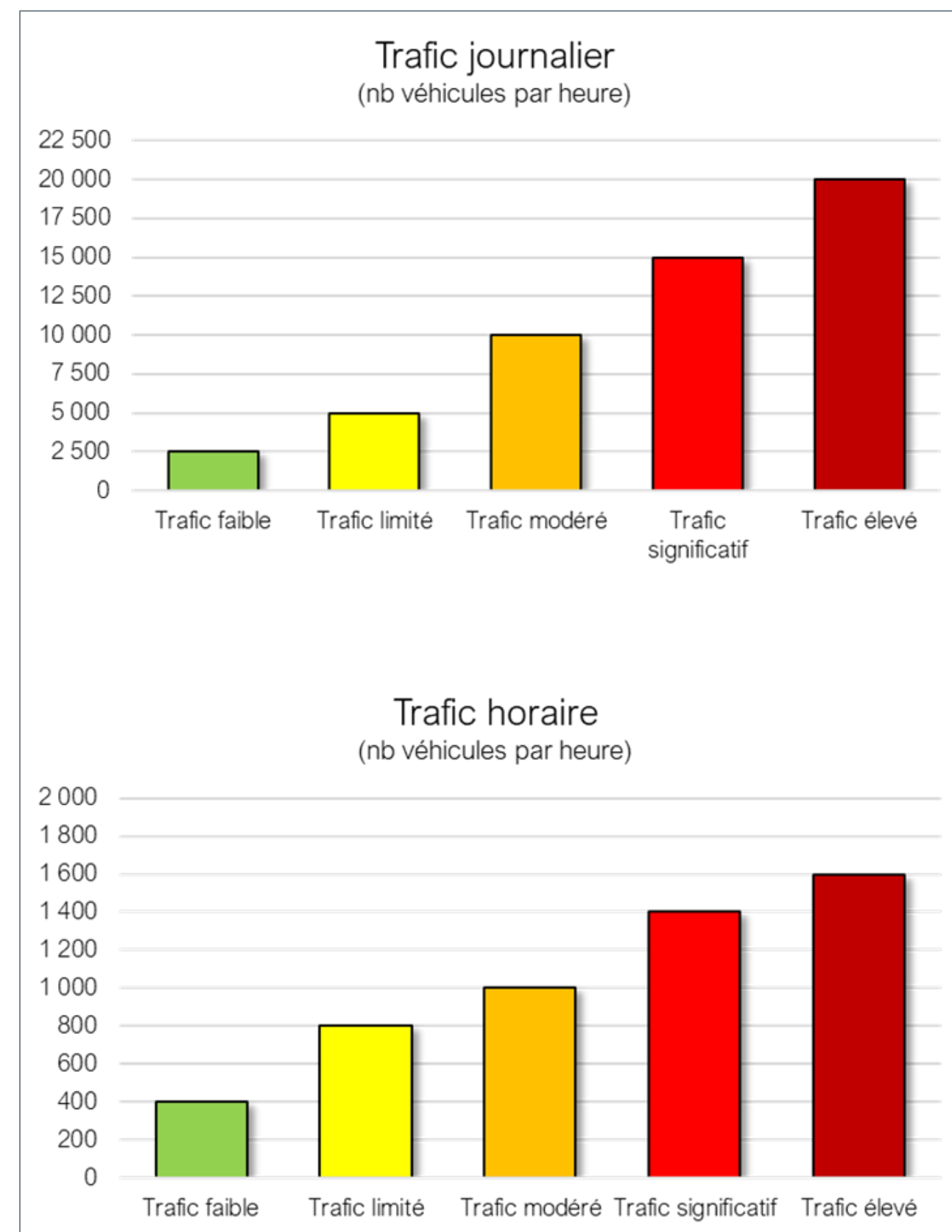
Ci-dessous, quelques seuils permettant d'apprécier les trafics en fonction de leur volume pour un axe de circulation en milieu à deux voies (de largeur convenable - 1 voie par sens) :

Trafic journalier :

- **Trafic faible** : moins de 2 500 véhicules/jour
- **Trafic limité** : entre 2 500 et 5 000 véhicules/jour
- **Trafic modéré** : 5 000 à 10 000 véhicules/jour
- **Trafic significatif** : 10 000 à 15 000 véhicules
- **Trafic élevé** : supérieur à 15 000 véhicules

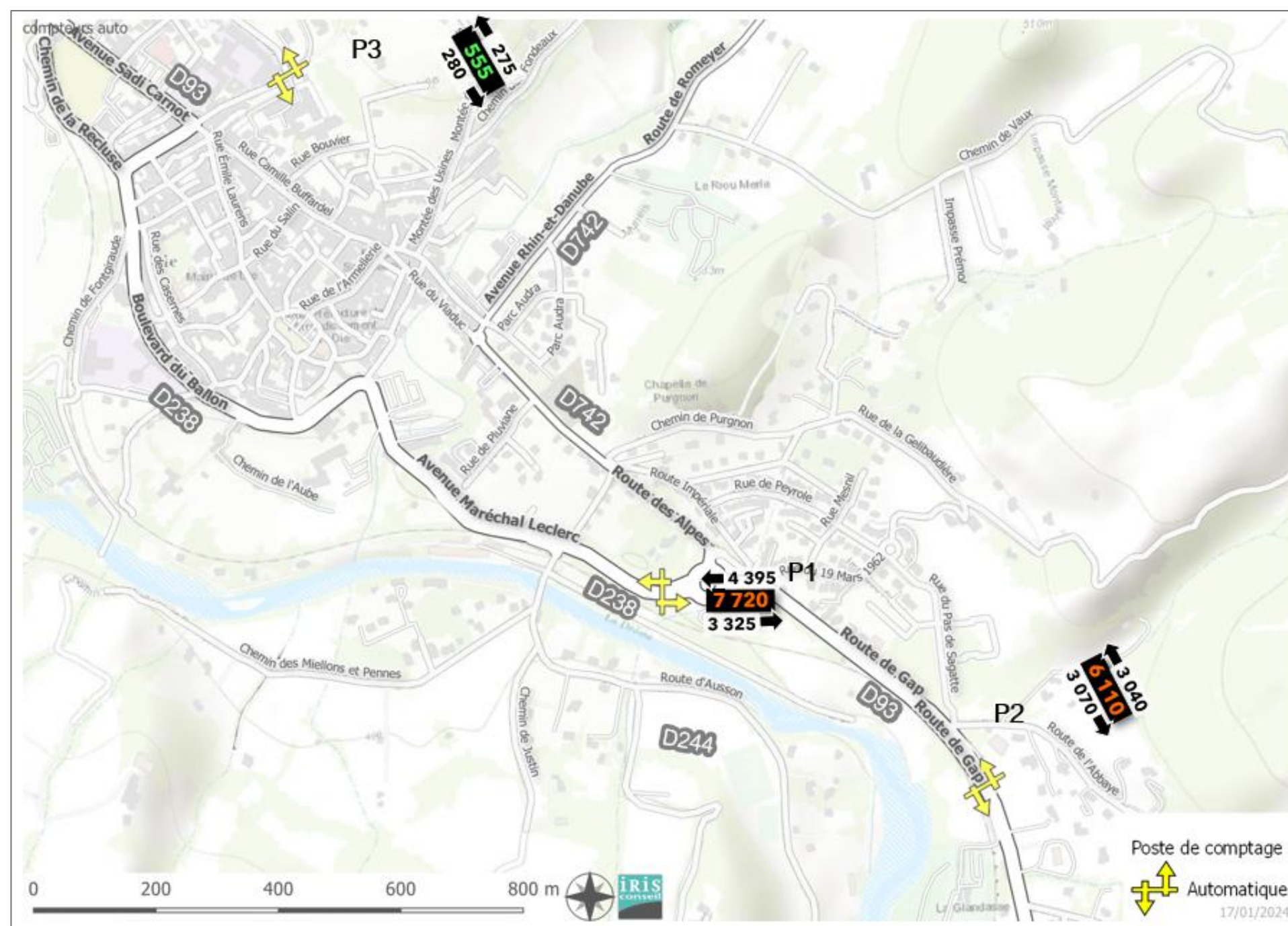
Trafic horaire :

- **Trafic faible** : moins de 400 véhicules/heure
- **Trafic limité** : 400 à 800 véhicules/heure
- **Trafic modéré** : 800 à 1 000 véhicules/heure
- **Trafic significatif** : 1 000 à 1 400 véhicules/heure
- **Trafic élevé** : supérieur à 1 400/1 600 véhicules/heure



■ Analyse des résultats

■ Comptage automatique – Trafic moyen jours ouvrés



N° de poste	Trafic Moyen Jours Ouvrés	Trafic Moyen Journalier
Poste 1	7 720	7 170
Poste 2	6 110	5 680
Poste 3	555	505

Le trafic journalier varie selon les sections, en passant d'un trafic faible au nord à un trafic modéré au sud :

Trafic faible : moins de 2 500 véhicules/jour :

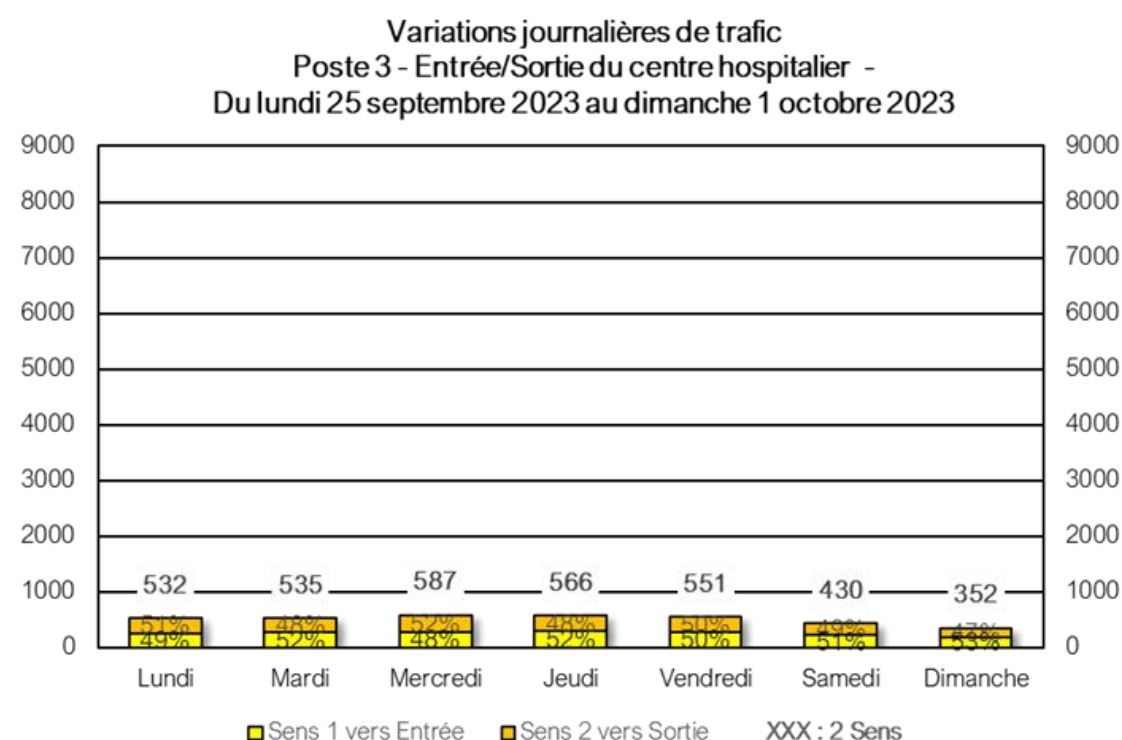
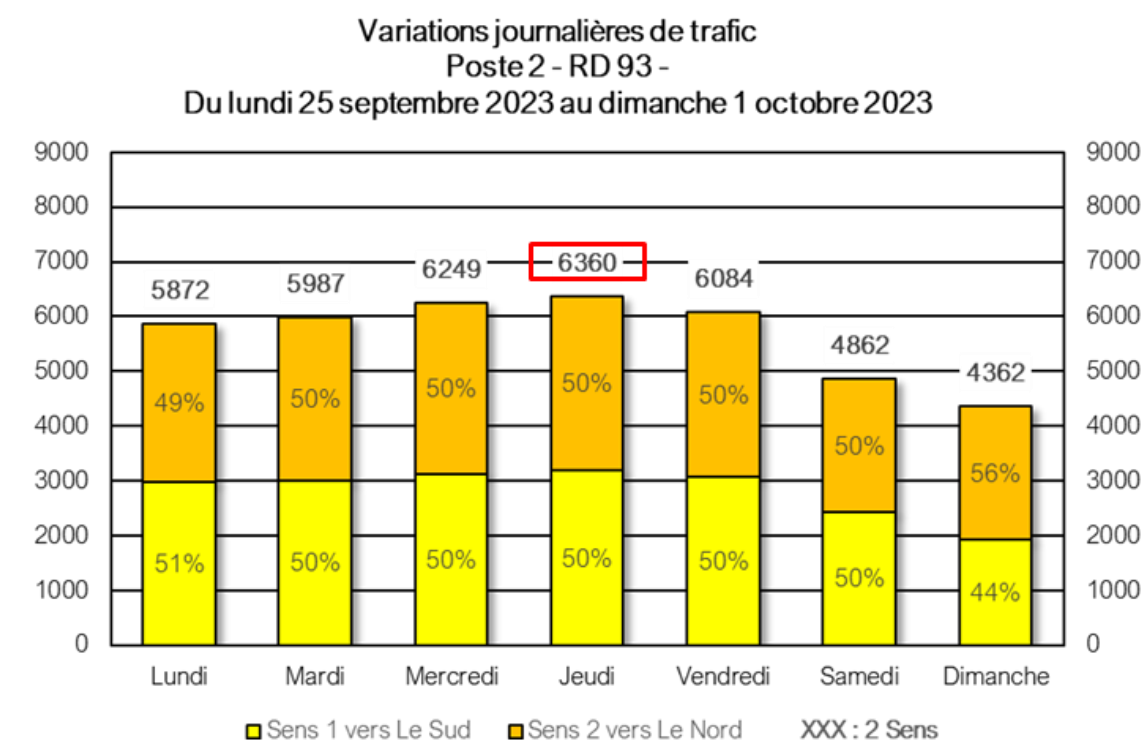
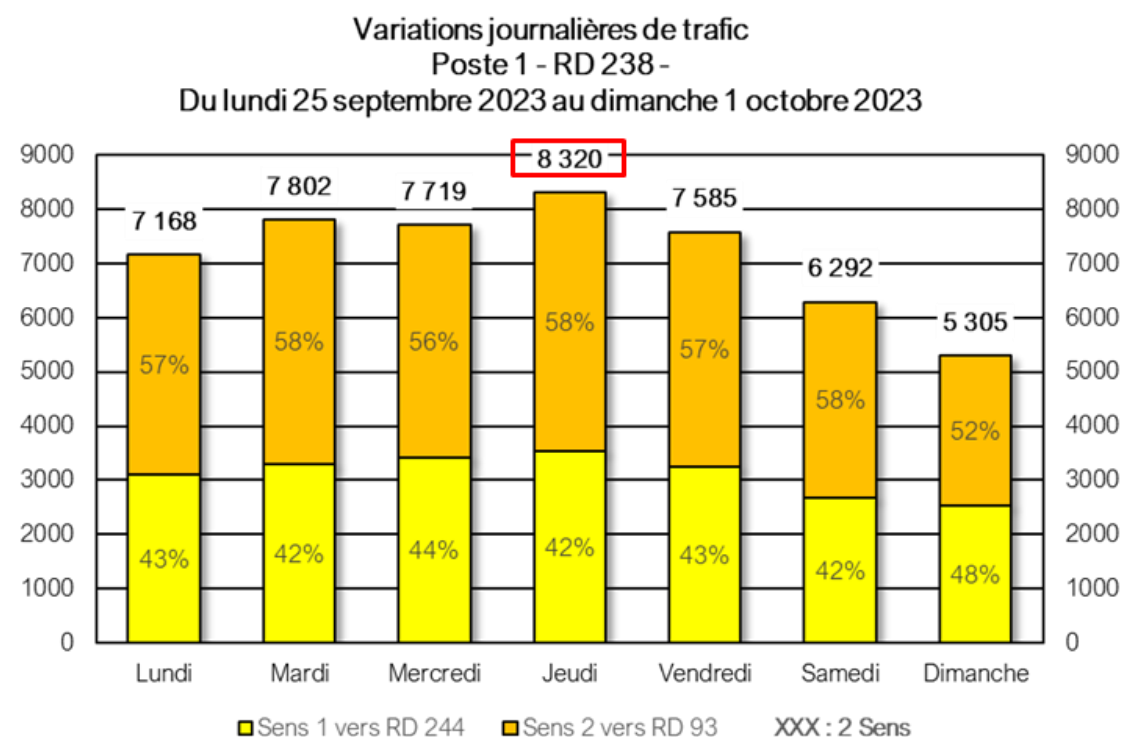
- Rue de la Citadelle

Trafic modéré : 5 000 à 10 000 véhicules/jour :

- D 238
- D 93

Figure 20 : Comptage automatique – Trafic moyen jours ouvrés

■ Variations journalières de trafic – Poste 1, 2 et 3



L'analyse des comptages automatiques d'observer que le **trafic est relativement équilibré entre les différents jours ouvrés** avec un légère pointe le jeudi.

Pour le poste 2 - D93 - les flux sont équilibrés par sens avec quasiment 50 % pour chacun des sens, quel que soit le jour.

Pour le poste 1 - D238 - les flux sont légèrement plus importants dans le sens 2 à savoir vers l'Ouest. Cette section constitue donc davantage une porte de sortie de Die qu'une porte d'entrée.

Les flux en lien avec l'hôpital sont eux, à l'instar de celui de la D93, quasi équilibrés.



- **Trafic faible** : moins de 400 véhicules/heure
- **Trafic limité** : 400 à 800 véhicules/heure
- **Trafic modéré** : 800 à 1 000 véhicules/heure
- **Trafic significatif** : 1 000 à 1 400 véhicules/heure
- **Trafic élevé** : supérieur à 1 400/1 600 véhicules/heure

Figure 21 : Trafic en HP Matin [08h-09h]



- **Trafic faible** : moins de 400 véhicules/heure
- **Trafic limité** : 400 à 800 véhicules/heure
- **Trafic modéré** : 800 à 1 000 véhicules/heure
- **Trafic significatif** : 1 000 à 1 400 véhicules/heure
- **Trafic élevé** : supérieur à 1 400/1 600 véhicules/heure

Figure 22 : Trafic en HP Soir [17h-18h]

- Des vitesses pratiquées supérieures à la réglementation (50km/h)



Figure 23 : Vitesses pratiquées

- Objectif

Évaluer le respect des vitesses réglementaires

- Résultat

Sur le poste 2, en amont de l'entrée de ville, la très grande majorité des automobilistes dépasse la vitesse réglementaire de 70 km/h. En effet, dans le sens entrant, la V85 correspondant à la vitesse en dessous de laquelle 85 % des véhicules roulent est de 80 km/h.

Dans le sens sortant, cette même V85 passe les 85 km/h.

Plus dans le centre, en approche du giratoire, les vitesses restent plus proches de la maximale autorisée avec une V85 de 55 km/h quel que soit le sens de circulation.

■ Comptages directionnels

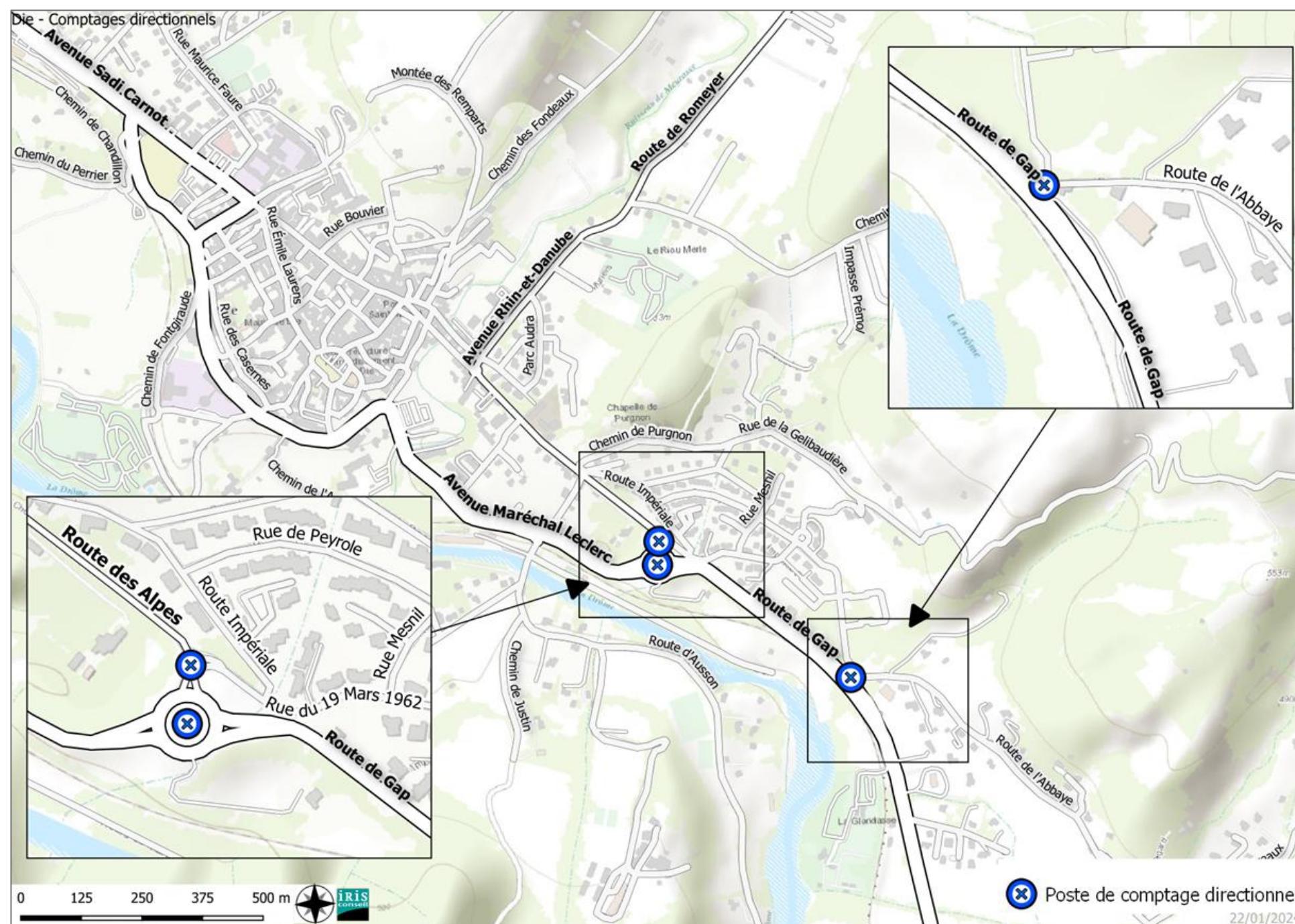


Figure 24 : Comptages directionnels

□ Objectif :

Établir une « photographie » de la situation actuelle de l'éclatement des flux automobiles au droit des principaux carrefours du secteur de projet

□ Méthode :

Pose d'une caméra durant les heures de pointe du matin (7h30-9 h00) et du soir (16h30-19 h00) le mardi 26 septembre 2023.

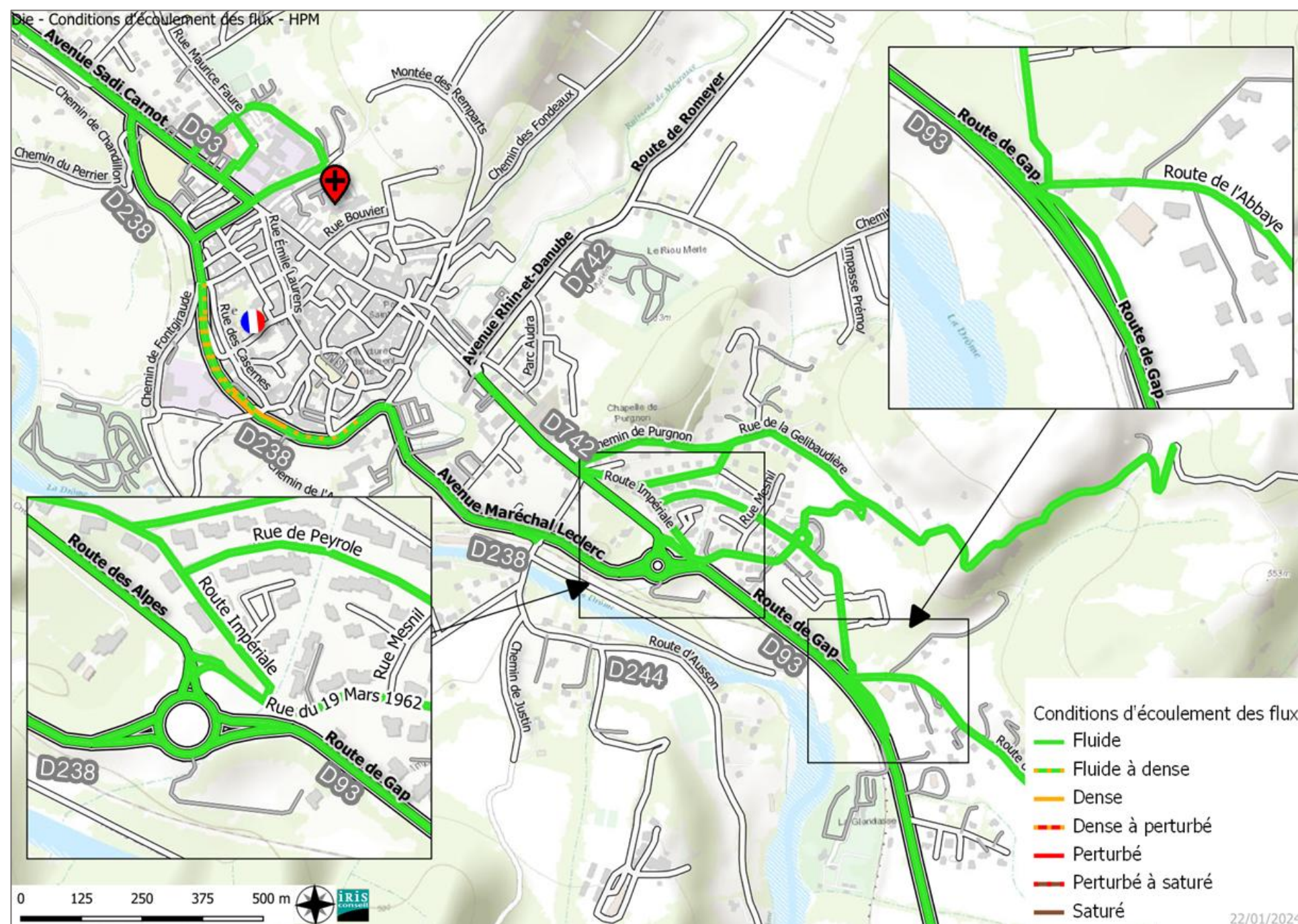
Les comptages directionnels consistent en un comptage exhaustif des mouvements directionnels de chaque branche d'un carrefour. Ces comptages ont été réalisés afin de permettre la distinction des catégories de véhicules (VL, PL, 2 roues immatriculés ou non, piétons).



On note que les véhicules en provenance/destination de la ZAC de Chanqueyras accèdent par le sud (intersection RD93/route de l'Abbaye) et par le nord via le lotissement mitoyen de la ZAC.

Figure 25 : Comptages directionnels – Heure de pointe du matin 08h-09h

■ Conditions d'écoulement des flux - HPM



Globalement, les conditions de circulation sont fluides sur l'ensemble du secteur d'étude.

Les quelques phénomènes de ralentissement observés sont dus aux feux tricolores implantés sur la D238, notamment lors de la période d'entrée des élèves à l'école.

□ Conditions d'écoulement des flux - HPS

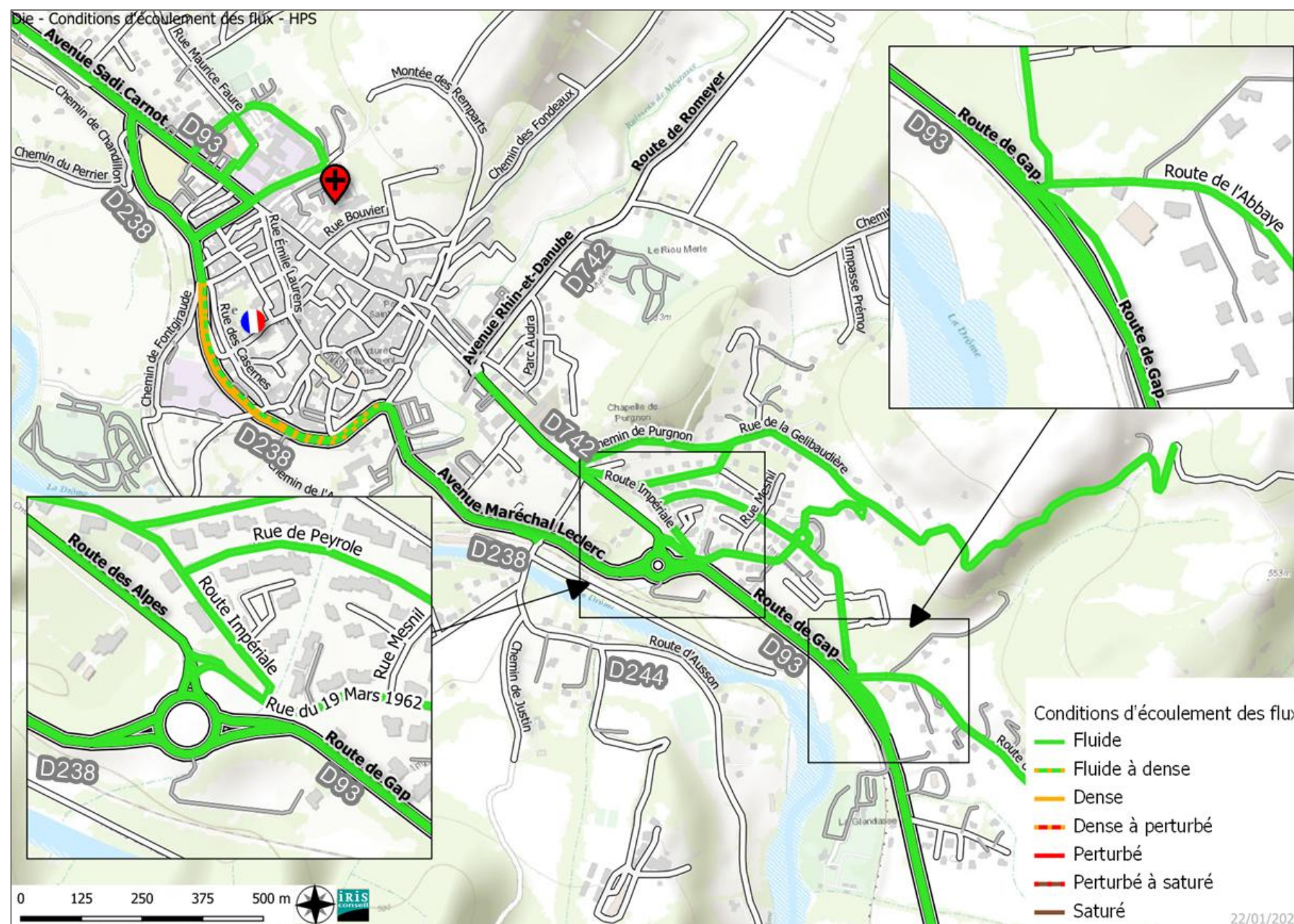


Figure 26 : Conditions d'écoulement des flux - HPS

En HPS, la ZAC partiellement aménagée génère 75 mouvements.

On note que les véhicules en provenance/destination de la ZAC de Chanqueyras accèdent par le sud (intersection RD93/route de l'Abbaye) et par le nord via le lotissement mitoyen de la ZAC.

Tout comme pour la période de pointe du matin, les conditions de circulation sont fluides sur l'ensemble du secteur d'étude en heure de pointe du soir.

Les mêmes phénomènes de ralentissement observés le matin sont observés le soir. Les quelques rétentions sont dues aux feux tricolores implantés sur la D238 à proximité de l'école élémentaire.

- ⇒ Die est irriguée par un réseau de voirie principalement constitué de 4 niveaux
- ⇒ Les vitesses pratiquées par les automobilistes sont proches voire dépassent la vitesse maximale autorisée
- ⇒ Le trafic est relativement équilibré entre les différents jours ouvrés avec un légère pointe le jeudi, selon les comptages réalisés
- ⇒ Globalement, les conditions de circulation sont fluides sur l'ensemble du secteur d'étude même aux heures de pointes selon les comptages réalisés
- ⇒ La ZAC partiellement aménagée génère actuellement environ 230 véhicules/jour
- ⇒ On note que les véhicules en provenance/destination de la ZAC de Chanqueyras accèdent par le sud (intersection RD93/route de l'Abbaye) et par le nord via le lotissement mitoyen de la ZAC.

2.2. Offre de transport en commun

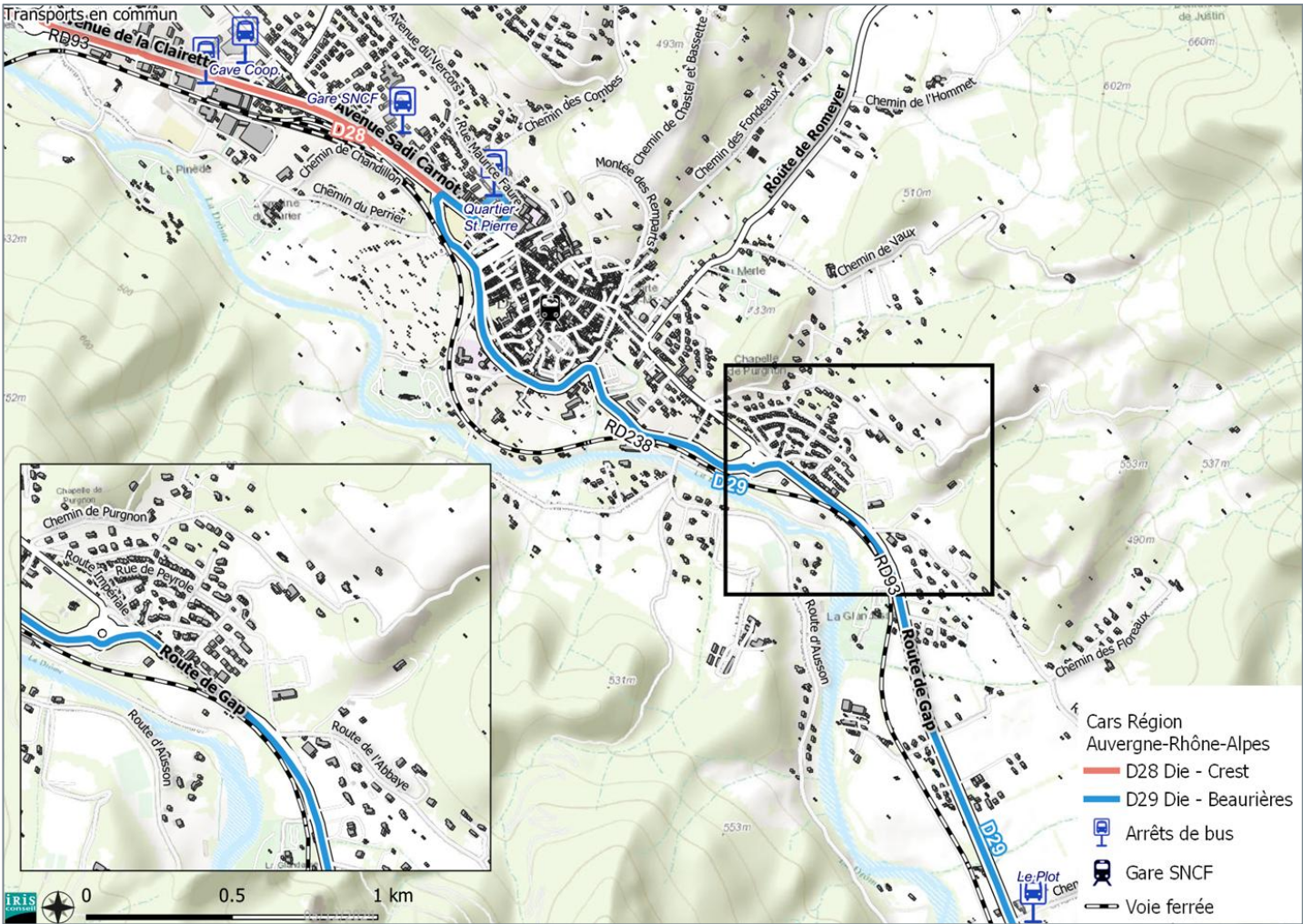


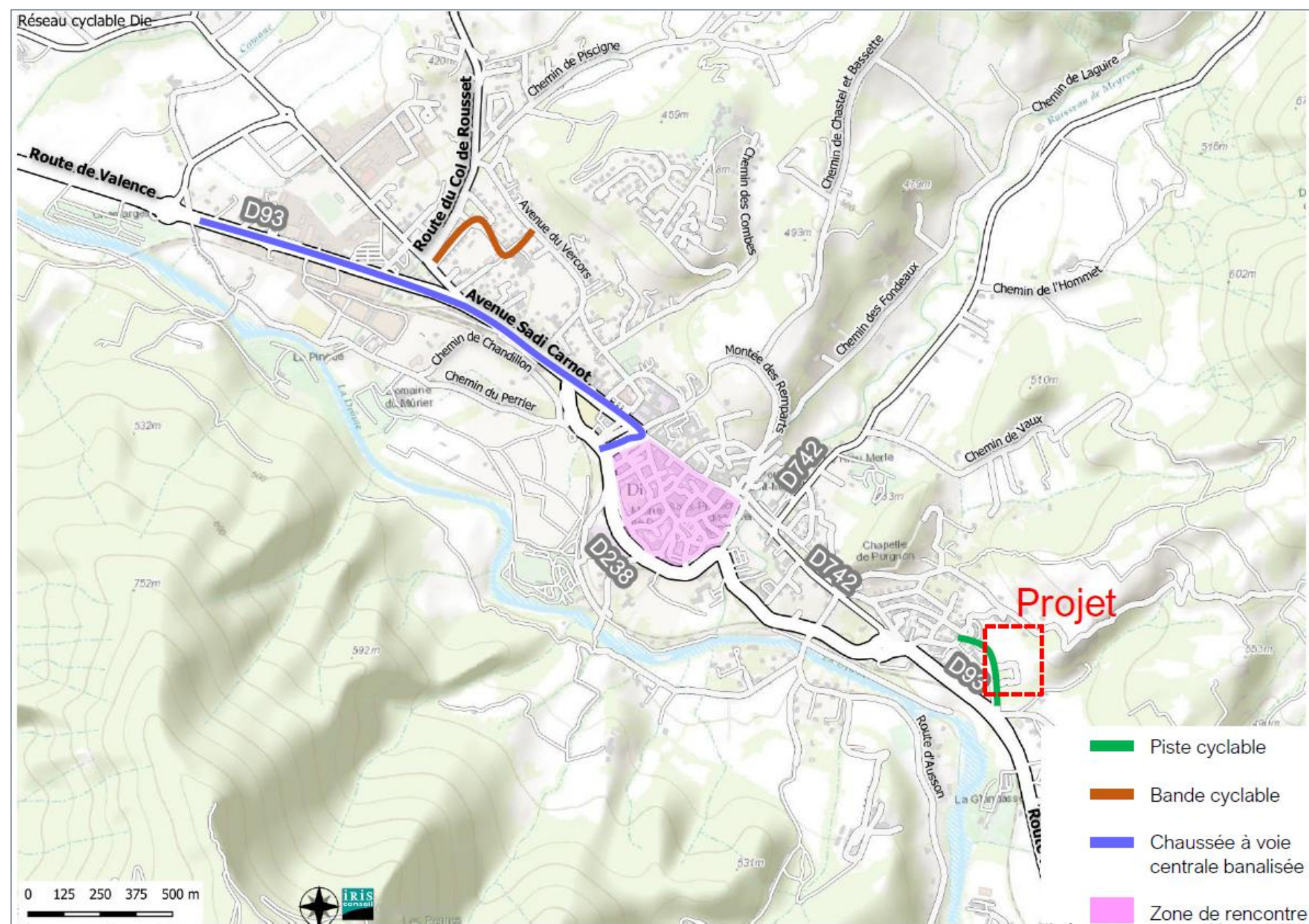
Figure 27 : Offre de transport en commun

Ligne	Arrêt	Nombre de passages (Deux sens cumu- lés/jours ou- vrés)	Amplitude horaire (jours ou- vrés)	Nombre de passages (Deux sens cumu- lés/Week- end et jours fé- riés)	Amplitude horaire (Week-end et jours fé- riés)
D28 <i>Die > Crest</i>	Gare SNCF	20	06h-19h50	12	08h50-21h20
	Quartier Saint Pierre				
	Cave Coopé- rative				
D29 <i>Die > Beau- rières</i>	Gare SNCF	5	08h30 – 16h30	5	08h30 – 16h30
	Quartier Saint Pierre	19	07h45 – 19h	6	08h30 – 17h15
	Le Plot	3	07h40-12h30		

- L'offre de transports en commun est limitée puisque seules 2 lignes desservent la commune. :
- La ligne 28 arrive du nord (Crest) et a son terminus en cœur de ville, mais ne vient pas desservir le secteur de projet. Une vingtaine de minutes est nécessaire pour rejoindre le site de projet, ce qui est rédhibitoire pour la quasi-totalité des usagers ;
 - La ligne 29 « Die Beaurières » passe à proximité immédiate du secteur de projet, mais ne bénéficie pas d'arrêt à proximité.

⇒ Une offre en transports en commun relativement faible en termes de proximité et de fréquence qui contraint à des liaisons piétonnes longues

2.3. Aménagements cyclables



En termes d'aménagements cyclables, le nord de la RD93 est en partie aménagée avec une chaussée à voie centrale banalisée.

Une bande cyclable est également présente au nord sur une partie d'une voie résidentielle.

Une piste cyclable est présente au sud, dans le périmètre de la future ZAC.

Enfin, le cœur de ville de Die est réglementé en zone de rencontre 20 km/h, où les cyclistes et les piétons sont prioritaires par rapport aux voitures.

⇒ **Un aménagement cyclable au sein de la ZAC mais sans raccordement fonctionnel vers l'extérieur**

Figure 28 : Aménagements cyclables

3. BIODIVERSITE ET FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES

3.1. Description des périmètres d'étude

L'analyse du secteur d'étude et de ses potentielles sensibilités repose sur vision élargie de la zone de projet. Cette méthode permet de considérer l'environnement du secteur d'étude dans son ensemble de façon à considérer aussi bien les espèces faunistiques à large dispersion que les espèces faunistiques aux déplacements plus locaux. Aussi la recherche de zones naturelles à statut est primordiale. Ces données servent à comprendre dans quel contexte le secteur d'étude est inclus et quelles sont les enjeux potentiels dans son environnement proche. Les zones à statut sont aussi de très bonnes ressources bibliographiques sur le patrimoine faunistique et floristique présent dans ces espaces.

Par conséquent, 3 périmètres ont été défini en fonction du type de projet de la localisation de la zone :

- **Le secteur d'étude** : c'est l'espace strict dédié à la **ZAC de Chanqueyras y compris les surfaces déjà aménagées**. Il s'agit des limites des parcelles concernées par le projet. Les relevés floristiques se font principalement dans cet espace ;
- **Le périmètre rapproché** : c'est une zone tampon, de 250 mètres ici, qui permet de prendre en compte le contexte environnemental des zones connectées au secteur d'étude. Ces espaces, après leur prise de connaissance, pourront permettre de préciser les potentielles fréquentations du secteur d'étude par rapport à la faune par exemple. Les enjeux écologiques seront donc plus précis ;
- **Le périmètre éloigné**, de 5 km, est un vaste périmètre qui permet de prendre en compte les grandes entités paysagères aux environs et les espèces faunistiques à très large dispersion (oiseaux et chiroptères). Aussi, ce périmètre permettra de recenser les zones à statut, présentent dans ce rayon et potentiellement le lieu de vie d'une faune remarquable.

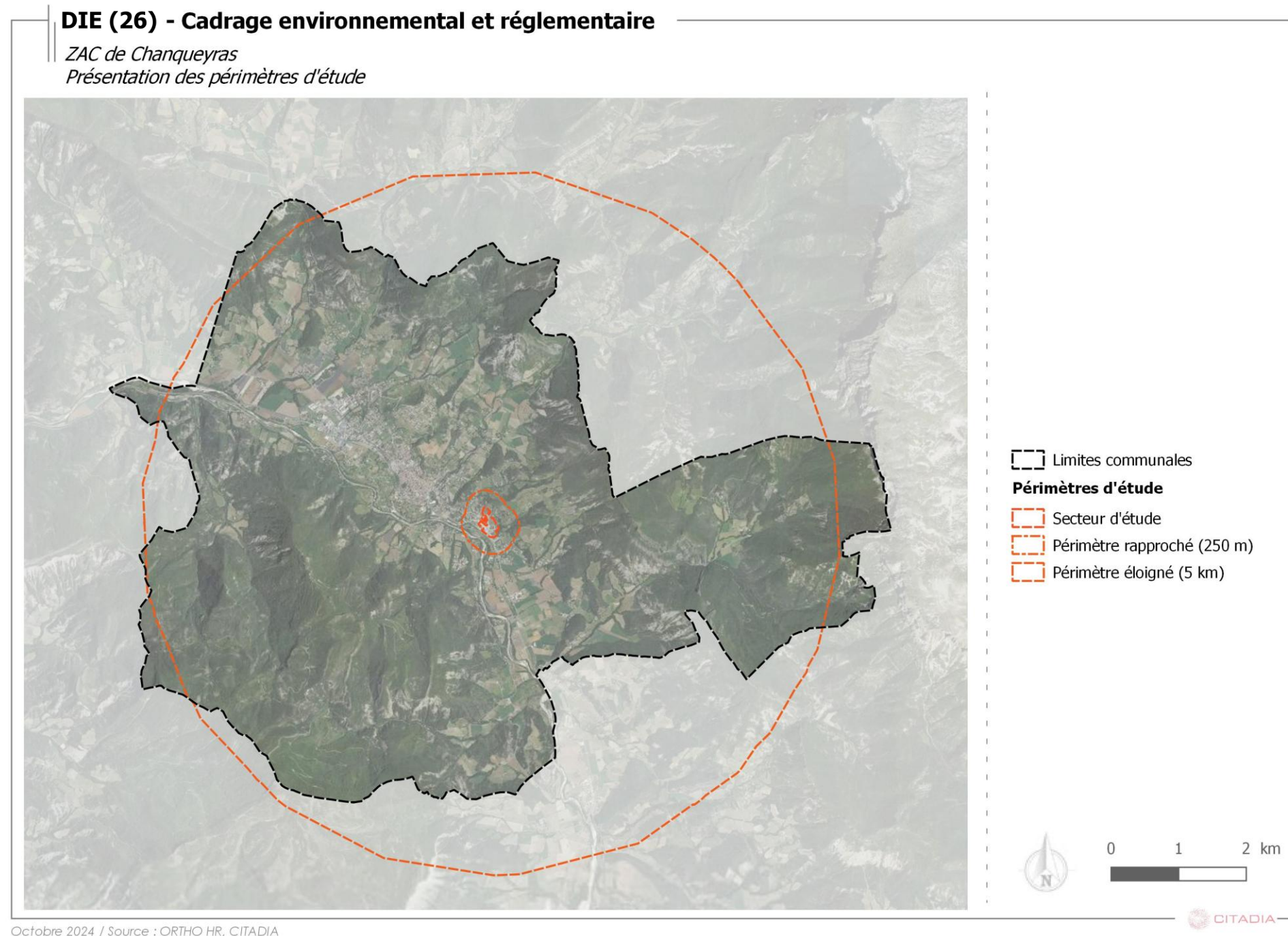


Figure 29 : Présentation des périmètres d'étude

DIE (26) - Cadrage environnemental et réglementaire

ZAC de Chanqueyras

Présentation du secteur d'étude à l'échelle du périmètre rapproché



Octobre 2024 / Source : ORTHO HR, CITADIA

Figure 30 : Secteur d'étude à l'échelle du périmètre rapproché

3.2. Périmètres à statut

a. Les zones d’inventaires

Le programme ZNIEFF a été initié par le ministère de l'Environnement en 1982. Il a pour objectif de recenser sur le territoire national tous les espaces dotés d'une richesse biologique et écologique et dans un état de conservation favorable. Le référentiel ZNIEFF est un véritable outil de connaissance. En fonction du type de ZNIEFF, il est possible de localiser les espaces à enjeux et formant de véritable réservoir de biodiversité. Bien que non soumis au statut de protection, ces espaces doivent être pris en compte dans le cadre des projets, car considérés comme des éléments centraux dans la fonctionnalité du réseau écologique. Les inventaires menés sur ces zones permettent de dresser une liste complète et à jour des espèces rares, protégées et ou déterminantes.

Deux types de zones sont définis :

- Les zones de type I, caractérisées par leur intérêt biologique remarquable. Elles sont généralement de faible surface.
- Les zones de type II, grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Le nom de ZICO renvoie à un inventaire scientifique dressé en application d'un programme international de « Birdlife International » visant à recenser les zones les plus favorables pour la conservation des Oiseaux sauvages.

Les ZICO sont recensées à l'échelle internationale. Pour être classé comme ZICO, un site doit remplir au moins une des conditions suivantes :

- Être l'habitat d'une certaine population d'une espèce internationalement reconnue comme étant en danger ;
- Être l'habitat d'un grand nombre ou d'une concentration d'oiseaux migrateurs, d'oiseaux côtiers ou d'oiseaux de mer ;
- Être l'habitat d'un grand nombre d'espèces au biotope restreint.

Alors que ces espaces dressent des listes d'oiseaux présents sur le site de façon permanente et / ou ponctuelle, cet espace doit tout de même permettre de conserver ces espèces. Les ZICO ont permis par la suite de retracer les périmètres des ZPS (Zones de Protection Spéciales) du réseau Natura 2000 à partir de 1991.

Les ZICO représentent en moyenne 8,1 % de la surface au sol en France.

- ⇒ **Le secteur d'étude entrecoupe dans sa partie ouest une ZNIEFF 2 « ENSEMBLE FONCTIONNEL FORME PAR LA RIVIERE DROME ET SES PRINCIPAUX AFFLUENTS 820000418 » sur 0,01% de la superficie de cette dernière**

⇒ **Le périmètre éloigné entrecoupe plusieurs zones d’inventaires qui sont recensées dans le tableau ci-après. Ces ZNIEFF ont été prises en compte afin d’étudier la richesse biologique du site**

Tableau 1 : Liste des ZNIEFF présentes dans le périmètre éloigné

ZNIEFF 1		
Id MNHN	NOM	Distance par rapport au secteur d'étude (km)
820030081	Massif de Justin, Solaure, Serre Chauvière et montagne de Rimon-et-Savel	3.5 km
820030105	Plateau de Die et ruisseau de Meyrosse	0.410 km
820030112	Confluence du Bez et de la Drôme	1.9 km
820030120	Lit de la Drôme et cultures à Ponet-et-Saint Auban	2.9 km
820030163	Défilé de la Comane	3.3 km
820031959	Falaises et pieds de falaises de la bordure méridionale des hauts plateaux du Vercors	3.3 km
ZNIEFF 2		
Id MNHN	NOM	Distance par rapport au secteur d'étude (km)
820000418	Ensemble fonctionnel forme par la riviere drome et ses principaux affluents	0 km
820030080	Chainons du diois central	2.3 km
820000394	Hauts plateaux du vercors	2.8 km

DIE (26) - Cadrage environnemental et réglementaire

ZAC de Chanqueyras

Présentation des zones d'inventaires à l'échelle du périmètre éloigné

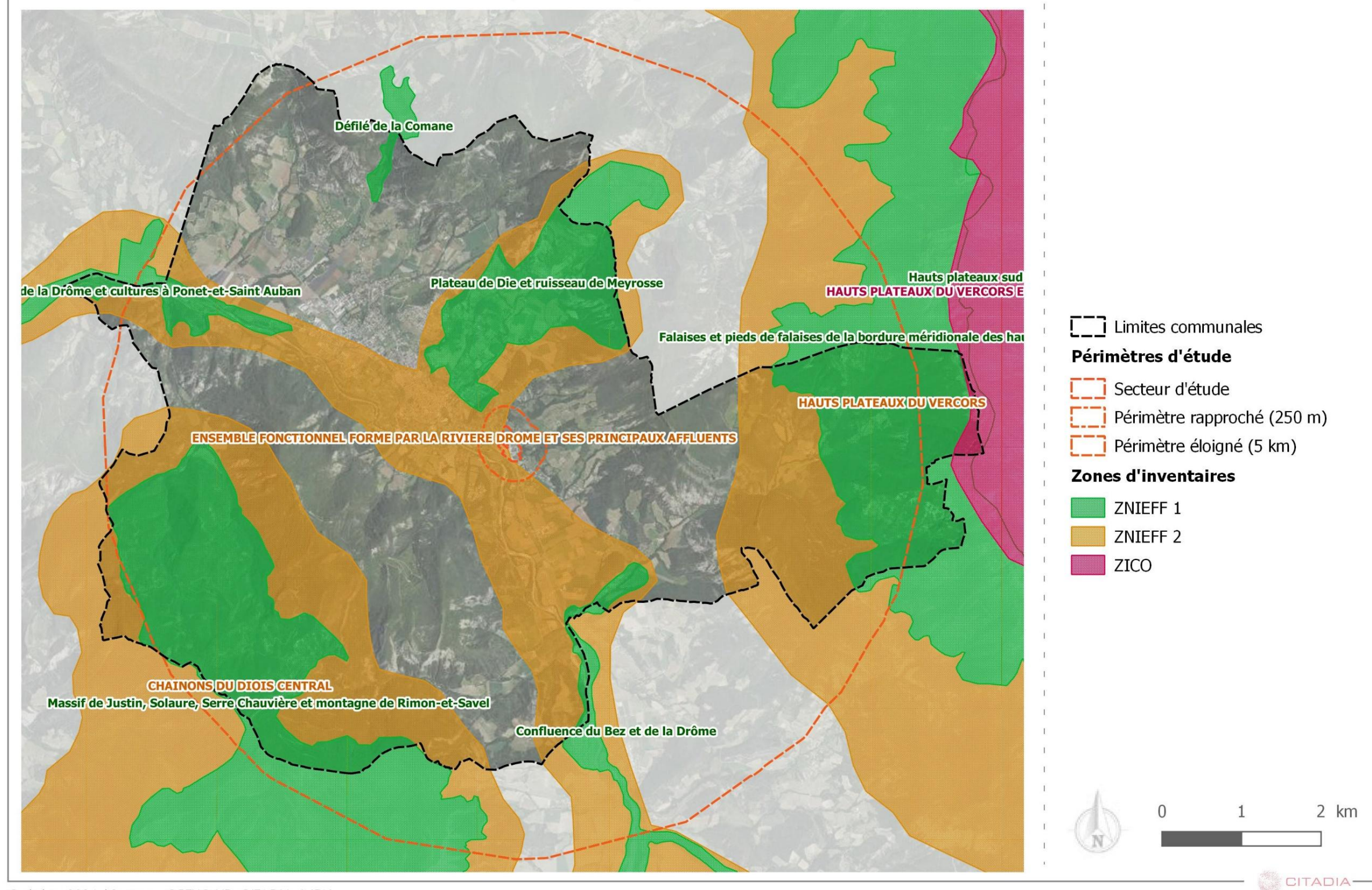


Figure 31 : Zones d'inventaires identifiées dans le périmètre éloigné

b. Zones réglementaires

Le secteur d'étude n'est concerné par aucune zone réglementaire. Le périmètre éloigné de 5 km n'entrecoupe aucune zone réglementaire.

En dehors du périmètre éloigné, une réserve naturelle nationale, et un espace naturel sensible sont présents :

- Hauts plateaux du Vercors (RNN) ;
- Montagne de Glandasse (ENS).

- ⇒ **Le secteur d'étude n'est pas directement concerné par des zones réglementaires**
- ⇒ **Les zones réglementaires les plus proches du secteur d'étude sont situées à plus de 5 km au-delà du périmètre éloigné**

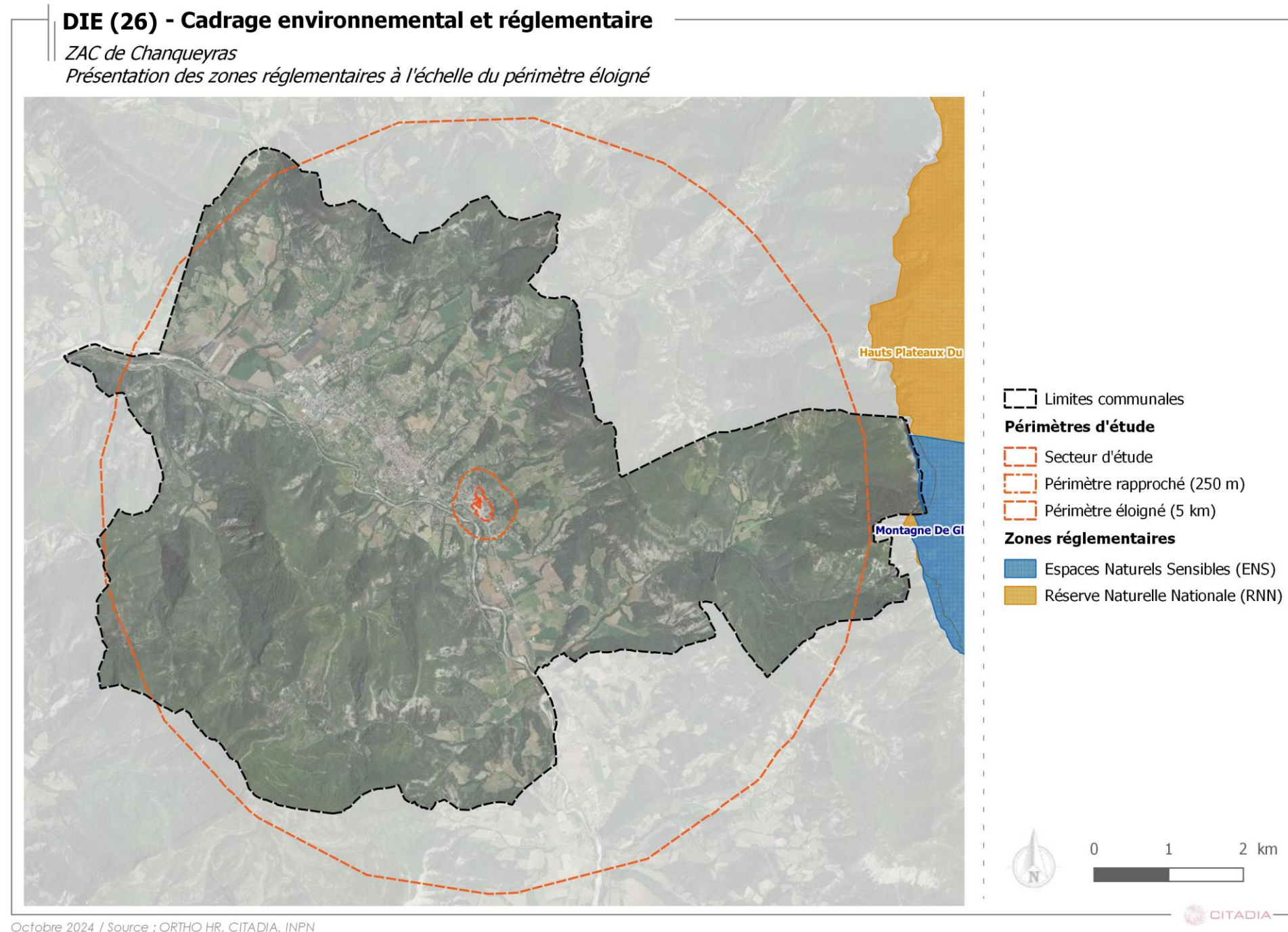


Figure 32 : Carte des zonages réglementaires à l'échelle du périmètre éloigné

c. Zones contractuelles hors Natura 2000

■ Les Parcs Naturels Régionaux

Sources : www.parcs-naturels-regionaux.fr

« Les Parcs naturels régionaux sont créés pour protéger et mettre en valeur de grands espaces ruraux habités. Peut être classé "Parc naturel régional" un territoire à dominante rurale dont les paysages, les milieux naturels et le patrimoine culturel sont de grande qualité, mais dont l'équilibre est fragile. Un Parc naturel régional s'organise autour d'un projet concerté de développement durable, fondé sur la protection et la valorisation de son patrimoine naturel et culturel. »

Le Parc naturel régional du Vercors est un parc naturel créé en **1970** sur les départements de l'Isère et de la Drôme.

En quelques chiffres :

- 206 208 hectares de nature préservée dans le massif du Vercors
- 84 communes sur huit régions naturelles
- 1800 espèces végétales, dont 85 sont protégées
- 79 espèces d'orchidées
- 140 espèces d'oiseaux nicheurs
- 72 espèces de mammifères (chamois, cerf, chevreuil, mouflon, sanglier et bouquetin...)

⇒ **Le secteur d'étude est entièrement concerné par le PNR du Vercors dont il occupe 0,003% de la superficie.**

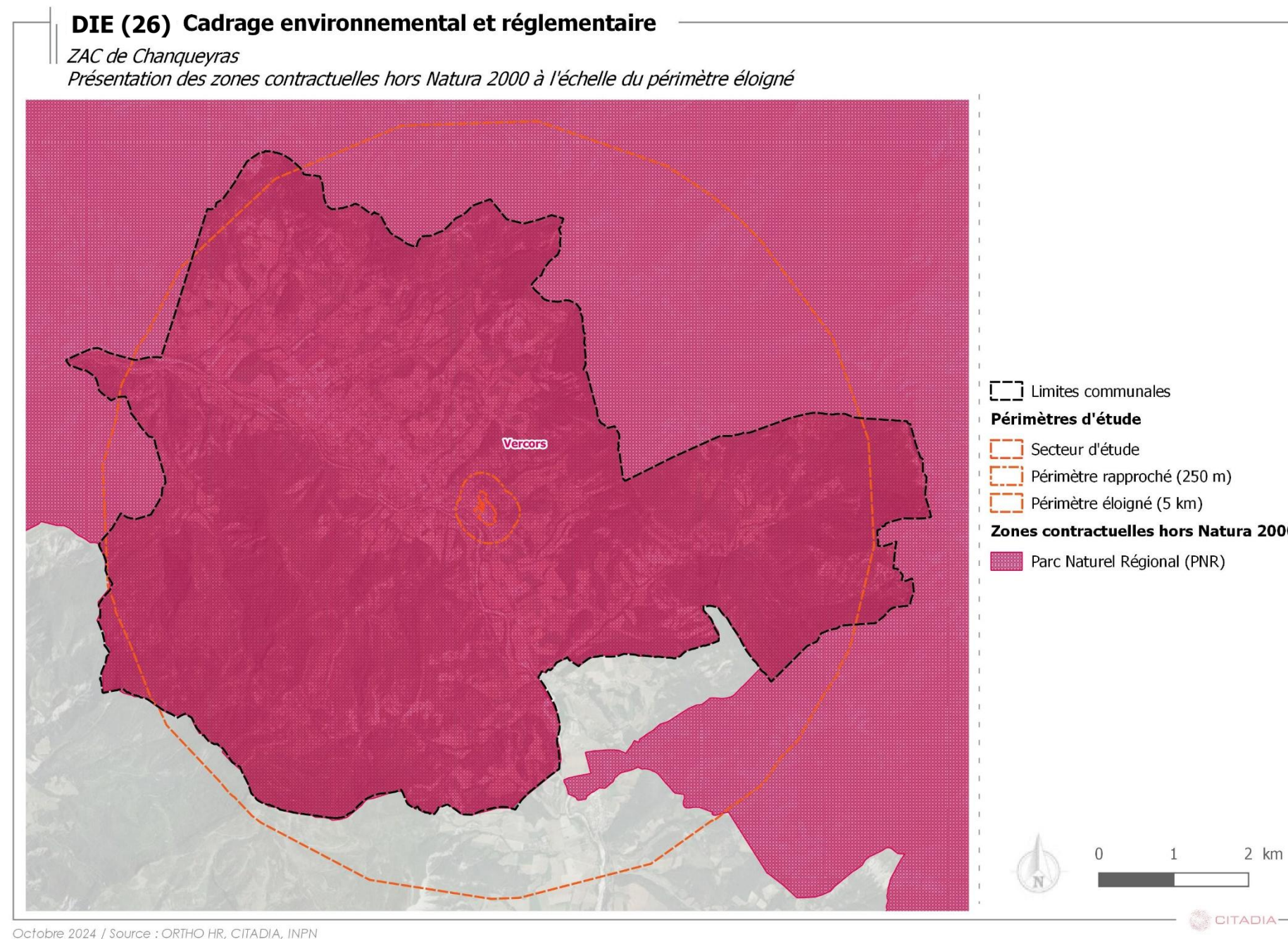


Figure 33 : Zones contractuelles hors Natura 2000 à l'échelle du périmètre éloigné

■ Les Plans Nationaux d'Action

Un **PNA est un outil de protection de la biodiversité** qui a pour objectif le bon état de conservation des populations d'une ou de plusieurs espèces. Trois grands axes de travail définissent les actions d'un plan :

- **Protéger** par des mesures favorables à la restauration des espèces ou de leur habitat ;
- **Améliorer** les connaissances par un suivi cohérent des populations ;
- **Informier** les acteurs concernés, sensibiliser le public, faciliter l'intégration de la protection des espèces dans les activités humaines et dans les politiques publiques.

Le secteur d'étude est concerné par plusieurs PNA : **Chauves-souris, Gypaète Barbu, Loutre et Vautour moine**.

■ PNA Chauves-souris :

Le PNA Chauves-souris est actuellement le 3^{ème}, et concerne la période 2016-2025. Les pressions telles que la disparition des gîtes, la fragmentation du paysage par les infrastructures de transport ou les éoliennes, la disparition des haies qui leur servent de corridors de déplacement, la disparition ou la dégradation de leurs terrains de chasse persistent. Ce PNA vise à limiter et à encourager la reprise des effectifs de chauves-souris, pour les 34 espèces présentes sur le territoire national.

- ⇒ **Selon les données de ce PNA, le secteur d'étude est situé dans une zone de connaissance relativement mauvaise des espèces.**
- ⇒ **Cf chapitre 3.6 pour l'analyse de l'enjeu au droit de la ZAC de Chanqueyras**



Figure 34 : Etat de connaissance des chauves-souris en ARA selon le PNA (DREAL ARA)

■ PNA Loutre d'Europe

Le PNA de la Loutre couvre la période de 2019-2028. Après avoir bénéficié d'un premier Plan National d'Actions de 2010 à 2015, qui a notamment permis d'impulser une dynamique autour de sa conservation, la Loutre d'Europe fait aujourd'hui l'objet d'un deuxième plan pour les dix années à venir, avec pour objectif de favoriser et accompagner son retour dans son aire de répartition originelle, et, ce, dans les meilleures conditions possibles de cohabitation avec les activités humaines.

- ⇒ **Selon les données de ce PNA, le secteur d'étude est concerné par une maille de présence de l'espèce. Celle-ci est également présente dans le cours d'eau la Drôme, qui se situe au sud-ouest du secteur d'étude.**
- ⇒ **Cf chapitre 3.6 pour l'analyse de l'enjeu au droit de la ZAC de Chanqueyras**



Figure 35 : Maille de présence de la loutre selon le PNA de l'espèce (DREAL ARA)

■ PNA Vautour Moine

Le PNA de cette espèce couvre la période de 2021-2030. A la suite de plusieurs PNA successifs, qui ont permis de réintroduire l'espace localement, ce PNA vise encore à consolider les populations avec notamment l'objectifs d'augmenter les couples reproducteurs.

- ⇒ **Le secteur d'étude est localisé dans une zone d'un des domaines vitaux et dans une aire globale de fréquentation de l'espèce**
- ⇒ **Cf chapitre 3.6 pour l'analyse de l'enjeu au droit de la ZAC de Chanqueyras**

d. Natura 2000

Les zones Natura 2000 constituent un réseau de sites écologiques à l'échelle Européenne. Ces zones ont deux objectifs majeurs qui sont :

- La préservation de la diversité biologique ;
- La valorisation du patrimoine naturel de nos territoires.

Les zones Natura 2000 forment un maillage qui se veut cohérent à travers toute l'Europe, afin que cette démarche favorise la bonne conservation des habitats naturels et des espèces. Les textes les plus importants qui encadrent cette initiative sont les directives « Oiseaux » (1979) et « Habitats », faune, flore (1992). Ces deux directives sont les éléments clefs de la création des zones Natura 2000.

La directive Oiseaux/ ZPS permet ainsi de :

- Répertorier les espèces et sous-espèces menacées.
- Classer à l'échelle Européenne plus de 3000 zones qui ont un intérêt particulièrement fort pour l'avi-faune.
- Délimiter les Zones de Protection Spéciales (ZPS).

La directive Habitats, faune, flore/ ZSC permet quant à elle de :

- Répertorier les espèces animales, végétales qui présentent un intérêt communautaire.
- Classer à l'échelle Européenne plus de 200 types d'habitats naturels, 200 espèces animales et 500 espèces végétales.
- Délimiter les Zones de Spéciales de Conservations (ZSC).

L'ensemble des ZSC et des ZPS forment le réseau Natura 2000.

⇒ **Le secteur d'étude n'est pas concerné par le réseau Natura 2000.**
⇒ **Les zones Natura 2000 les plus proches sont dans le périmètre éloigné et recensées dans le tableau ci-dessous.**

Tableau 2 : Liste des espaces Natura 2000 présentes dans le périmètre éloigné

ZSC		
Id MNHN	NOM	Distance par rapport au secteur d'étude (km)
FR8201744	HAUTS PLATEAUX ET CONTREFORTS DU VERCORS ORIENTAL	2.3 km

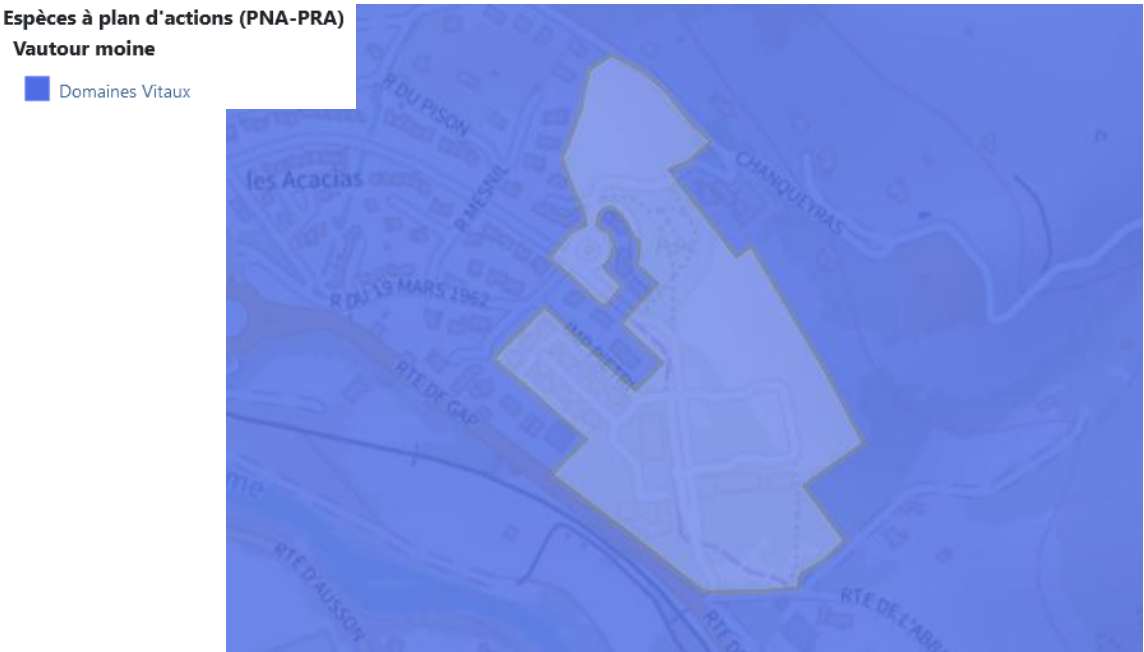


Figure 36 : Domaine vital de l'espèce (DREAL ARA)

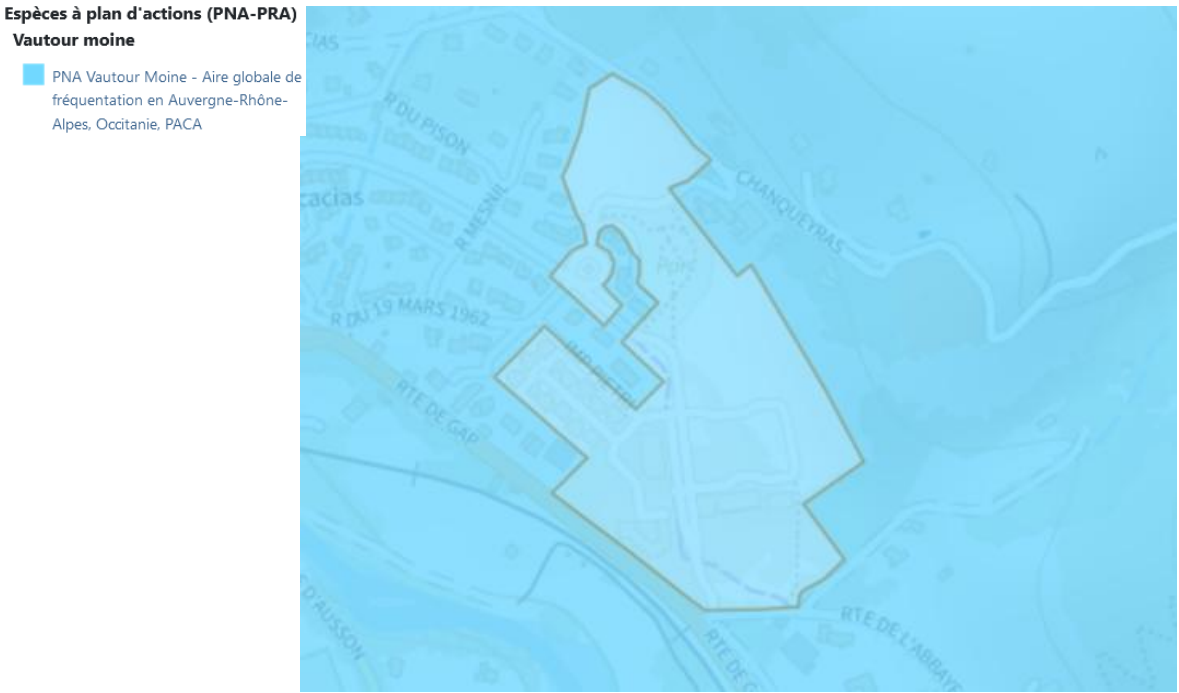


Figure 37 : Aire globale de fréquentation de l'espèce (DREAL ARA)

DIE (26)

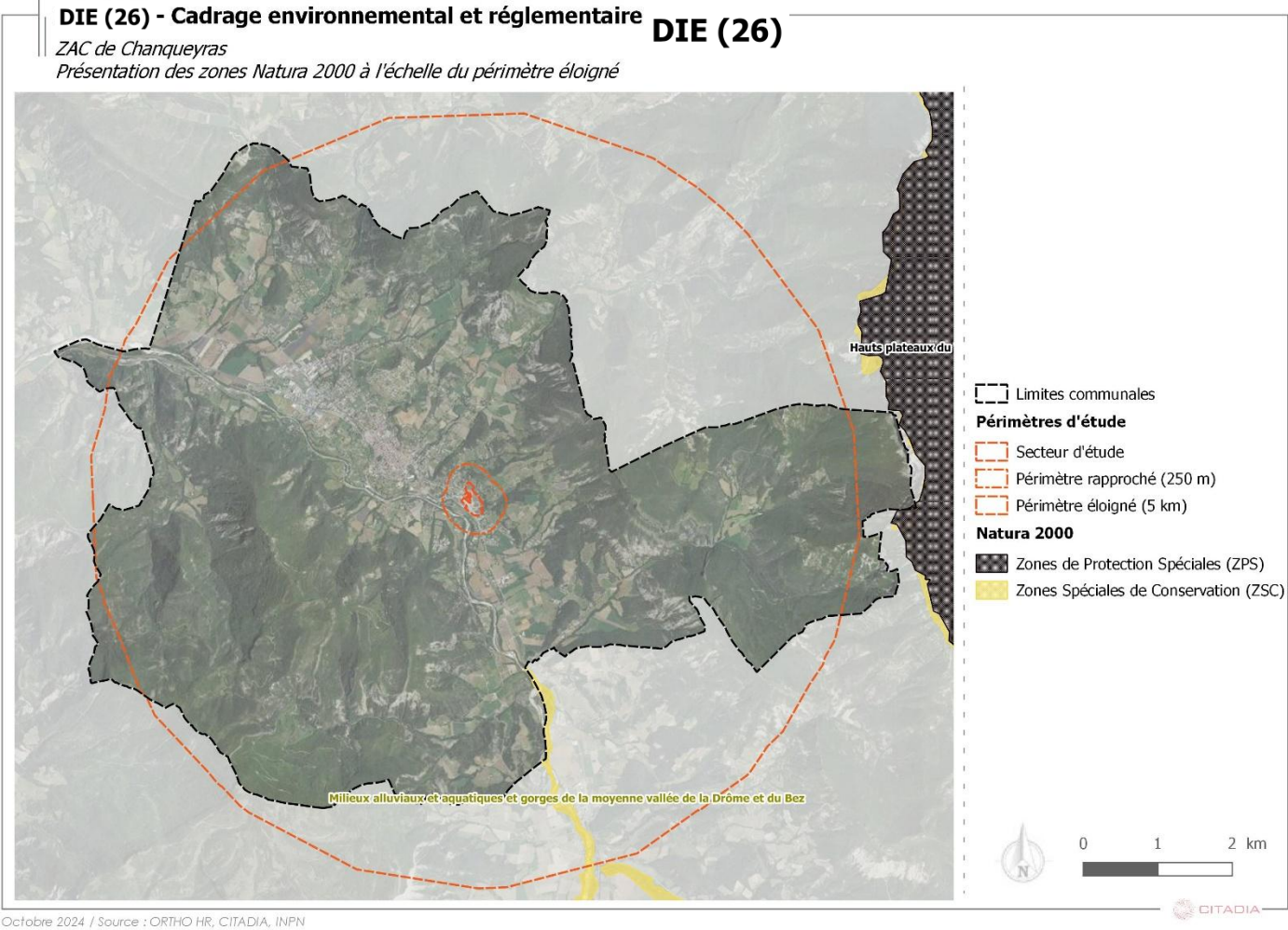


Figure 38 : Zones Natura 2000 à l'échelle du périmètre éloigné

e. Enjeux relatifs aux zones naturelles à statut

Le secteur d'étude est inclus, en partie ou totalité, dans une ZNIEFF 2 « Ensemble fonctionnel forme par la rivière drome et ses principaux affluents 820000418 », et dans le Parc Naturel Régional du Vercors (PNR). Le secteur d'étude n'est pas directement concerné par des espaces naturels réglementaires. Il n'est pas non plus inscrit dans des espaces Natura 2000.

Cependant, bien que localisé dans un contexte urbanisé, le secteur d'étude est concerné par différents PNA pour différentes espèces :

- ⇒ PNA chauves-souris : zone de connaissance faible des espèces ;
- ⇒ PNA Loutre : avec une zone de présence potentielle de l'espèces en raison de la proximité du secteur d'étude avec le cours d'eau « la Drôme »
- ⇒ PNA Vautour moine : le secteur d'étude est intégré dans une zone de présence potentielle et un des domaines vitaux de l'espèce.
- ⇒ Le secteur d'étude est actuellement en grande partie anthropisé, et donc sous l'influence anthropique, du fait de sa proximité avec des zones résidentielles et le passage de la route de Gap au sud-est de celui-ci. A proximité, des espaces agricoles sont encore présents.
- ⇒ Au regard de ces données, **les enjeux vis-à-vis des zones à statut sont globalement modérés-faibles.**

3.3. Occupation du sol

a. Référentiel Corine land cover 2018

Le référentiel Corine Land Cover 2018, permet de cartographier les grandes entités géographiques sur le sol français. Bien que sa précision ne soit pas adaptée pour les petites échelles, il permet tout de même de prendre connaissance de l'environnement général du secteur d'étude.

En ce qui concerne le secteur d'étude, il est concerné par l'entité :

- 112 : Tissu urbain discontinu ;
- 242 : Système culturaux et parcellaires complexes ;
- 243 : Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants.

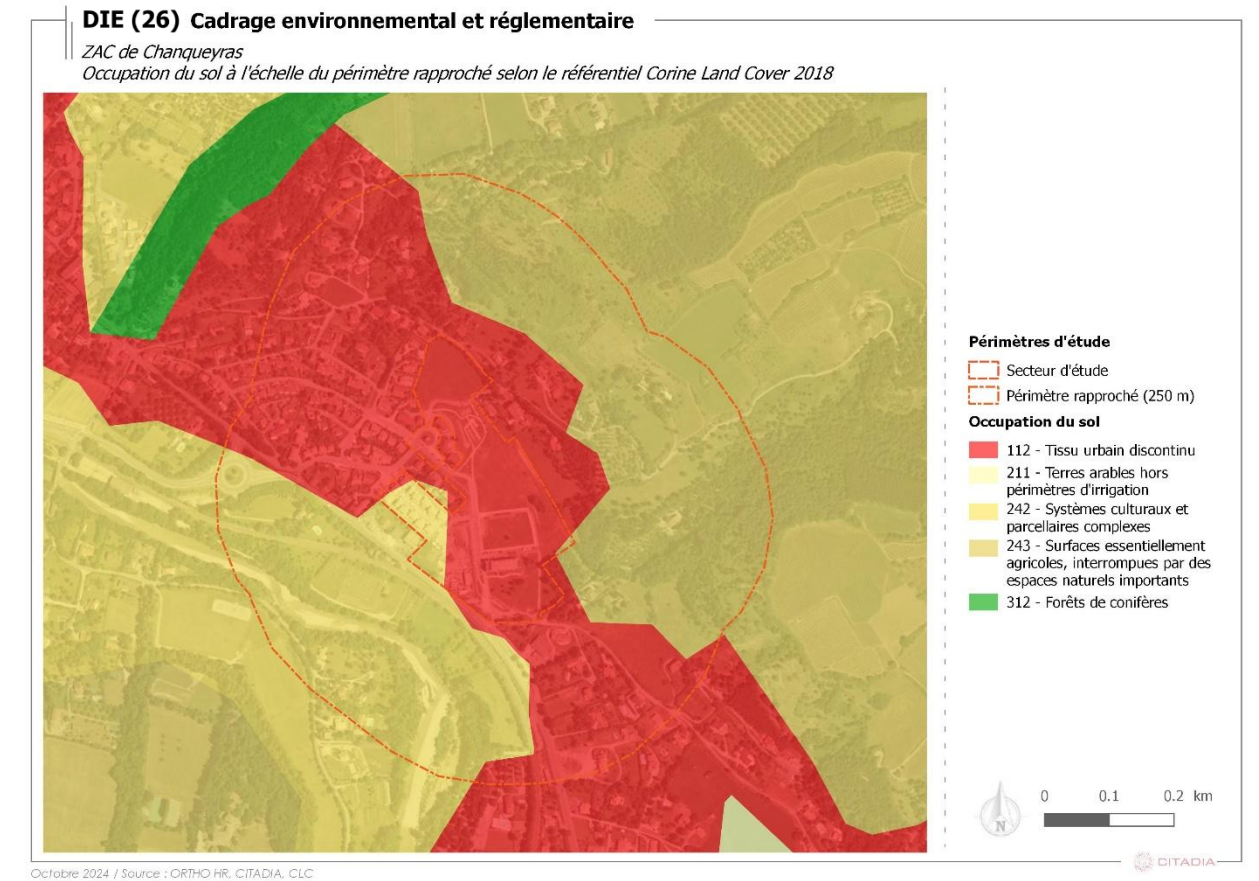


Figure 39 : Référentiel Corine Land Cover 2018 à l'échelle du périmètre rapproché

b. Référentiel OSA par Theia

Le référentiel proposé par Theia est un référentiel basé sur le principe de la télédétection. Il est particulièrement détaillé et peu ainsi s'utiliser plus facilement à des échelles parcellaires. La carte présentée par la suite expose l'occupation du sol dans le site de projet. Selon ce référentiel, le secteur d'étude est composé :

- Tissus diffus
- Forêt de feuillus et de conifères
- Prairies
- Landes ligneuses

Cette occupation du sol fine, apparait cohérente avec les espaces occupant le secteur d'étude, notamment en comparaison de la vue aérienne.

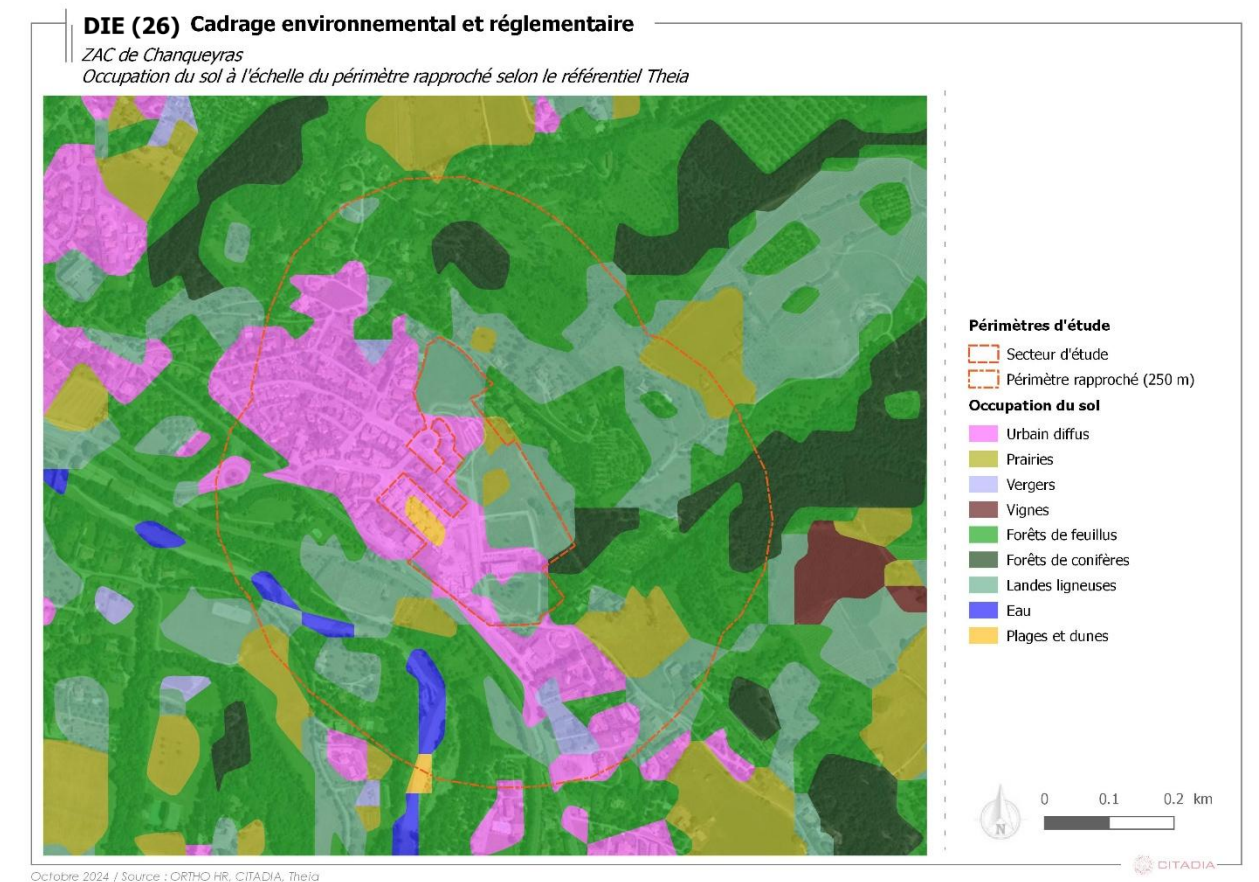


Figure 40 : Référentiel Theia 2023 à l'échelle du périmètre éloigné

3.4. Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

Le SRCE est le document régional qui identifie les réservoirs de biodiversité et les corridors qui les relient entre eux. Le Schéma régional de cohérence écologique de Rhône-Alpes est adopté par délibération du Conseil régional du 19 juin 2014.

Des objectifs de remise en état ou de préservation ont été définis sur les territoires :

- Les éléments de la Trame Verte et Bleue subissant une pression importante et devant faire l'objet d'une « recherche » de remise en état optimale, sur ces territoires, il s'agit de favoriser la mise en place d'actions qui participent au maximum à la remise en état de ces milieux ;
- Les éléments de la Trame Verte et Bleue pour lesquels l'état de conservation des fonctionnalités écologiques est jugé meilleur (au regard des pressions) et devant faire plutôt l'objet d'une « recherche » de préservation optimale, afin de ne pas dégrader les bénéfices présents.

- ⇒ Le secteur d'étude est localisé dans des espaces perméables surfaciques. Ils permettent d'assurer la cohérence de la trame verte et bleue en complément des corridors écologiques en traduisant l'idée de connectivité globale du territoire.
- ⇒ Ils sont globalement constitués par une nature dite « ordinaire » mais indispensable au fonctionnement écologique du territoire, d'espaces terrestres à dominantes agricole, forestière et naturelle mais également d'espaces liés aux milieux aquatiques.
- ⇒ Les espaces perméables constituent des espaces de vigilance, jouant un rôle de corridors permettant de mettre en lien des réservoirs de biodiversité. L'enjeu pour le SRCE est d'assurer dans la durée le maintien de leur fonctionnalité.
- ⇒ **Les enjeux vis-à-vis du zonage du SRCE Rhône Alpes sont donc modérés.**

3.5. Les zones humides

Selon le code de l'environnement, les zones humides sont des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ». (Art. L.211-1 du code de l'environnement).

La délimitation des zones humides est encadrée par l'arrêté du 24 juin 2008. L'arrêté détermine des critères permettant de considérer qu'une zone est humide :

- Critère relatif à l'hydromorphologie des sols,
- Critère relatif aux plantes hygrophiles.

- ⇒ **Selon les données fournies par l'inventaire des zones humides, le secteur d'étude n'est pas concerné par la présence de zones humides**

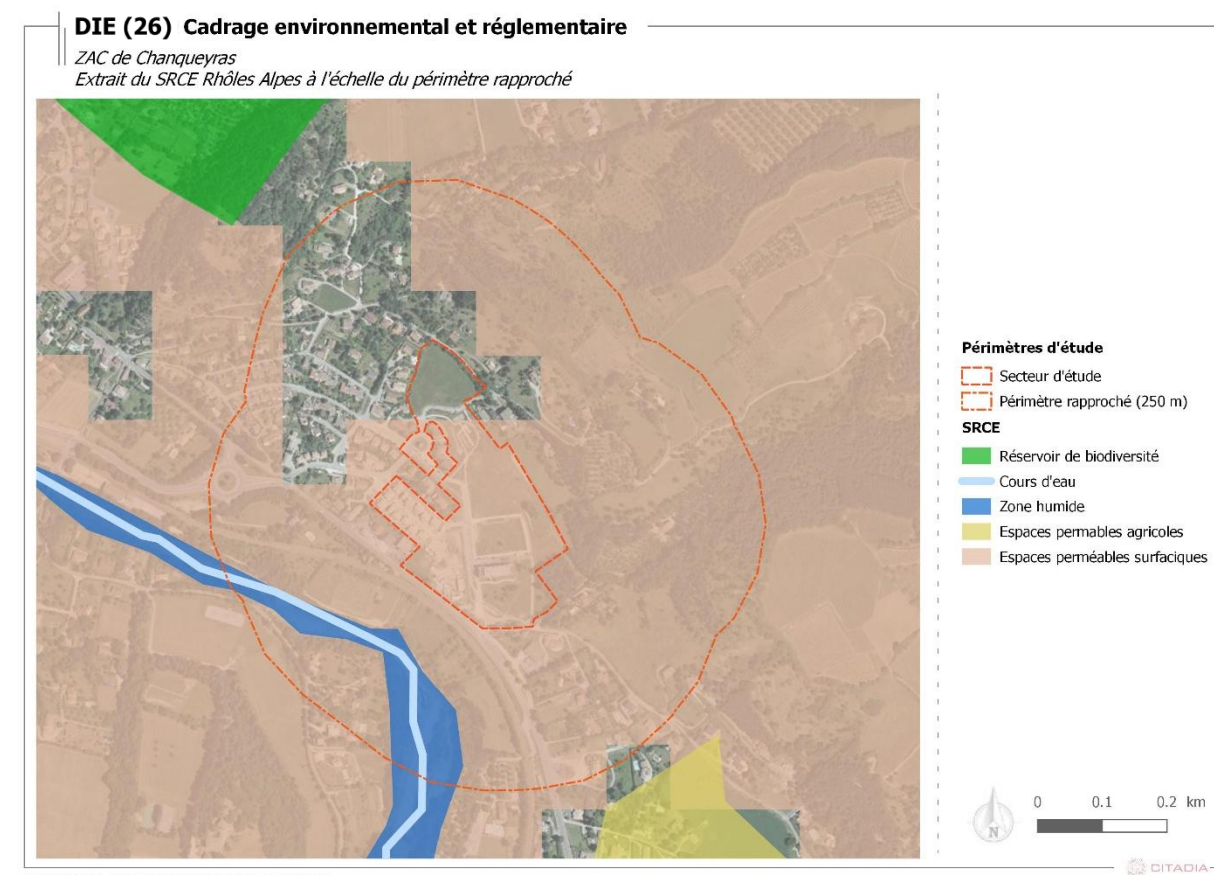


Figure 41 : Extrait du SRCE RA à l'échelle du périmètre rapproché

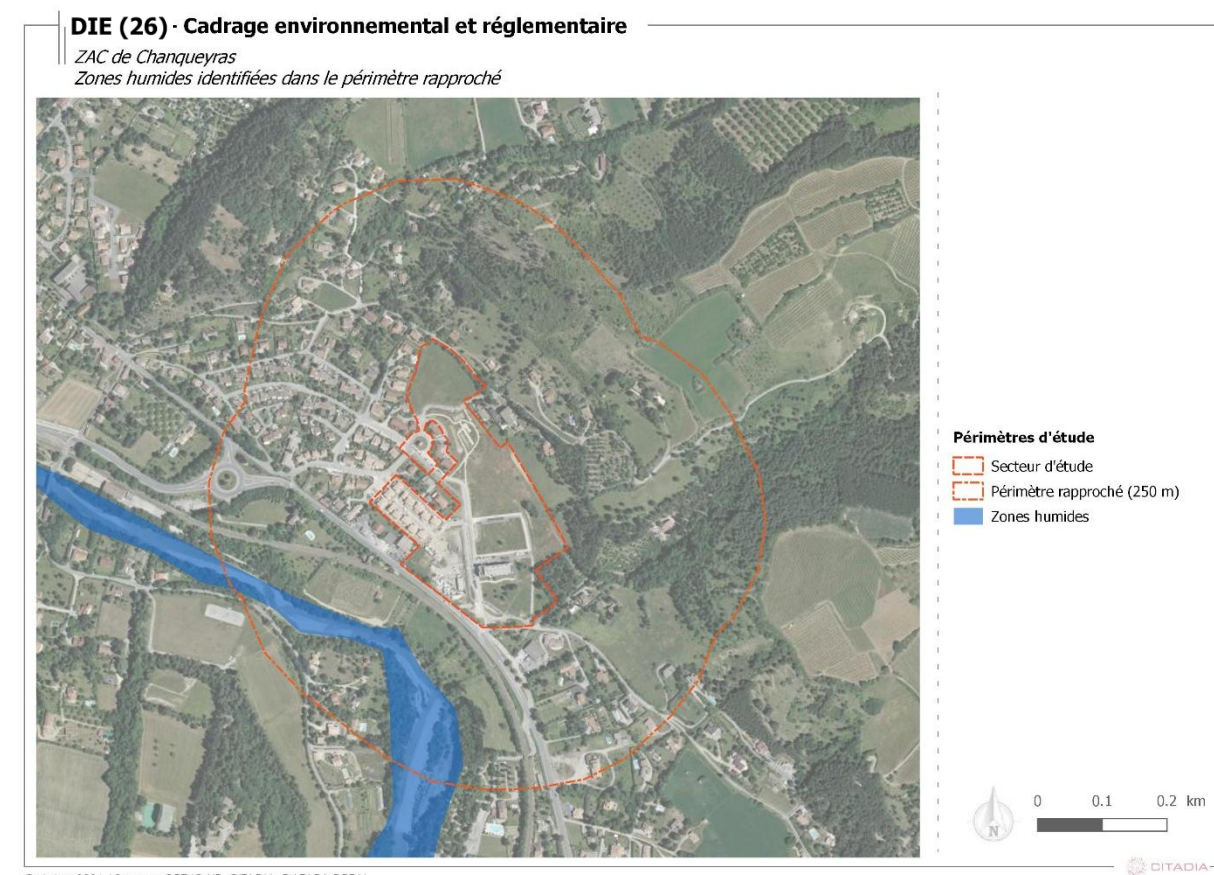


Figure 42 : Zones humides identifiées dans le périmètre rapproché

3.6. Sensibilités écologiques de la ZAC de Chanqueyras

Il est important de noter que le secteur d'étude, ciblée par la ZAC de Chanqueyras est déjà **en grande partie urbanisé**, et **fait l'objet d'entretien réguliers des parcelles encore non aménagées** (tontes régulières et éco pâturages). De plus, certains lots, ont déjà été réalisés, et sont donc actuellement construits. L'influence anthropique et les pressions urbaines sont donc croissantes sur la ZAC et son contexte écologique.

Les données ci-après reprennent les éléments connus sur la ZAC au travers d'inventaires écologiques réalisée sur le secteur d'étude. Une conclusion sera apportée pour chaque partie sur les enjeux identifiés à ce jour, en fonction des évolutions de la ZAC et des habitats en place.

a. La flore et les habitats

Le secteur d'étude a déjà fait l'objet de **plusieurs inventaires écologiques**, aussi bien dans le cadre de la création de la ZAC, que dans le cadre de la révision du PLU.

Une étude environnementale a été conduite sur le périmètre objet de la ZAC de Chanqueyras, afin d'identifier :

- La nature des groupements végétaux et leur composition floristique ;
- La présence d'espèces végétales protégées, et notamment la Tulipe sylvestre, espèce emblématique de la richesse floristique de la moyenne vallée de la Drôme.

Le Diois, comme la Drôme, se situe à la frontière entre la région euro-sibérienne et la région méditerranéenne.

L'étage de végétation bioclimatique appartient au domaine « supra méditerranéen ».

Au moment de sa création, le périmètre de la ZAC et son environnement proche comportait 3 habitats naturels.

- Un habitat des landes embroussaillées : cette formation compte 73 espèces végétales ;
- Un habitat des zones de cultures avec marges de végétation spontanée : cette formation comporte 28 espèces végétales ;
- Un habitat « boisé » situé hors du périmètre composé d'une plantation de Pins noirs d'Autriche. Agée de plus de cinquante ans, cette plantation comporte un sous-bois assez riche, avec au total 68 espèces végétales identifiées essentiellement en périphérie du boisement.

A ce jour, le secteur d'étude, a évolué, étant donné que certains lots ont été urbanisés, et que les parcelles encore végétalisées restantes, font l'objet d'une convention d'éco pâturage. La carte ci-contre identifie les parcelles éco pâturées, la dernière intervention datant de mai 2024.

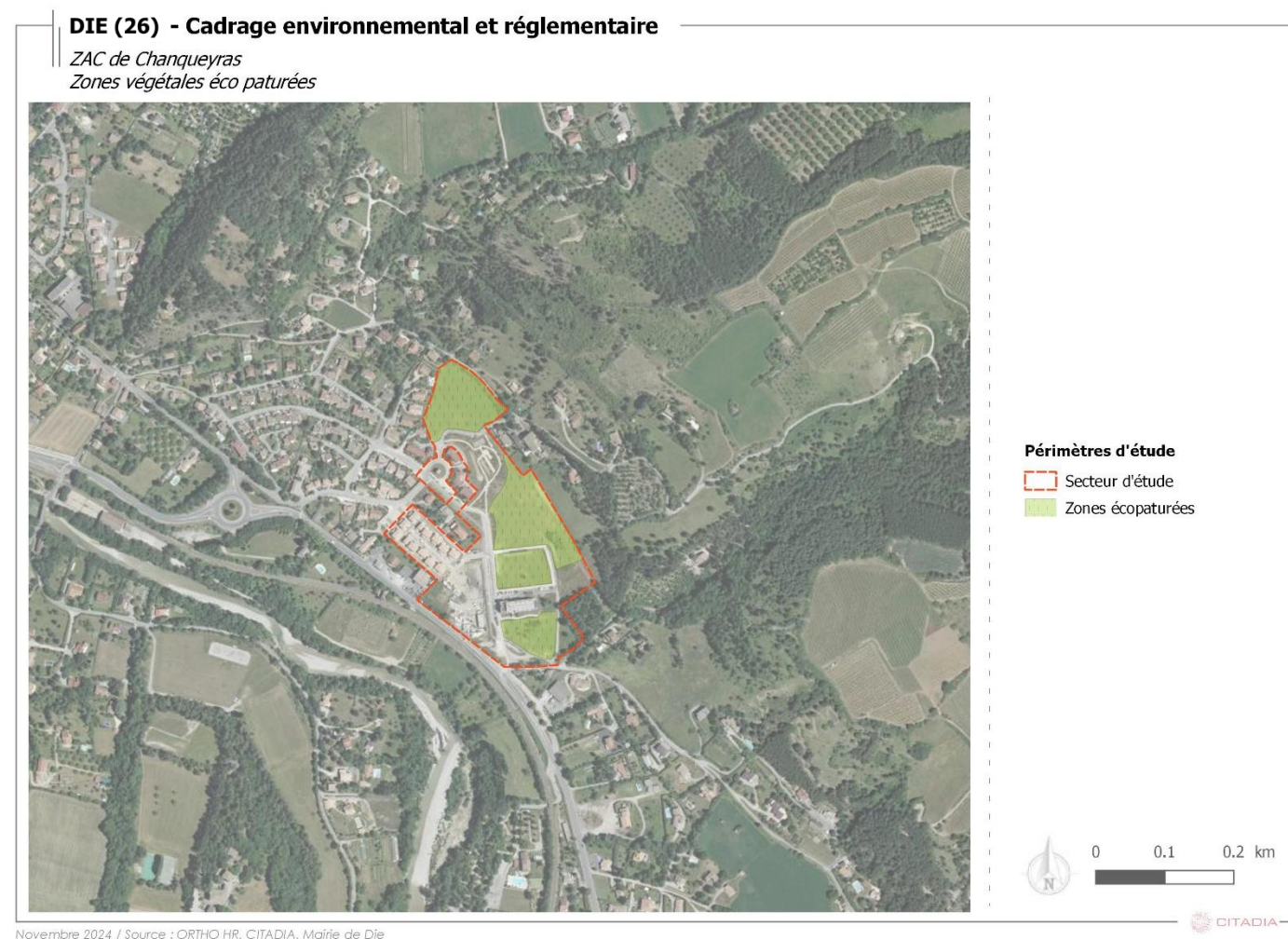


Figure 43 : Zones végétalisées Eco pâturées

DIE (26) - Cadrage environnemental et réglementaire

ZAC de Chanqueyras

Enjeux prévisionnels pressentis à l'échelle du secteur d'étude sur la flore et les habitats

Ces parcelles subissent donc régulièrement une « tonte » des différentes strates végétalisées. L'éco pâturage permet ainsi de préserver les milieux non construits de leur fermeture naturelle.

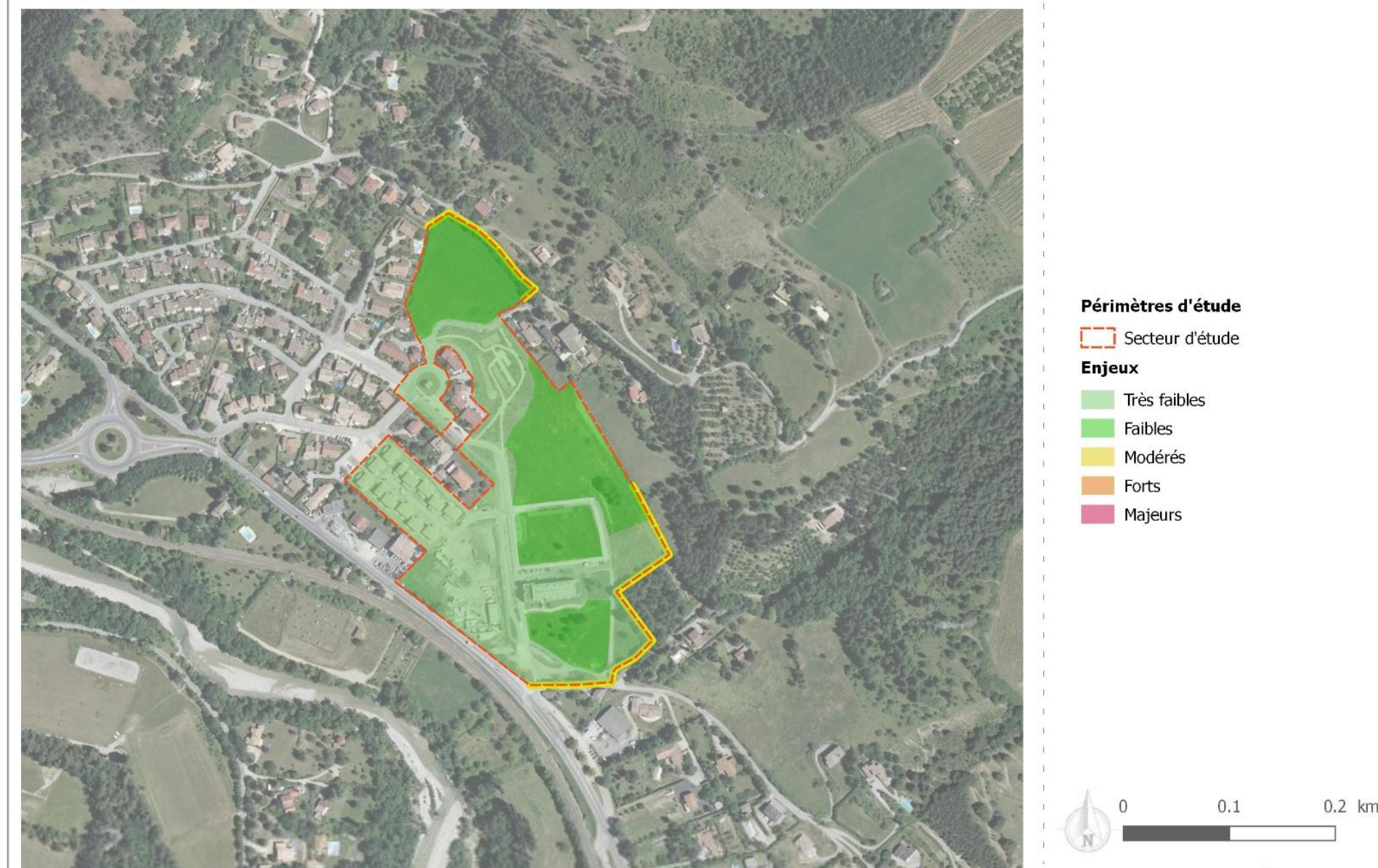
Cependant, la réalisation de cette technique, laisse peu de place à l'identification d'espèces protégées. Lors de la réalisation des inventaires sur site initial, aucune espèce protégée de flore n'avait été identifiée. Avec la mise en place des chantiers périphériques à ces parcelles, et l'entretien régulier des espaces restants, la présence d'espèces protégée est donc faiblement pressentie.

Les conditions écologiques ne sont plus réunies pour l'accueil de ces individus et pour leur développement sur le long terme. A noter également, que les espaces verts présents autour des cheminements et des espaces de jeux, font l'objet de tonte régulières de l'ordre de 4 fois par an.

A l'inverse, une attention particulière devra être portée au niveau des zones de transition, entre le périmètre strict de la ZAC et les espaces boisés périphériques. Ces espaces situés entre des espaces ouverts et fermés sont régulièrement favorables à la dispersion des espèces. Il serait donc pertinent de préserver ces écotones, qui jouent différents rôles vitaux vis-à-vis des différents taxons : zone de refuge, de reproduction, de nidification, de recherche de nourriture, de dispersion etc

....

- ⇒ **Les enjeux prévisionnels sur la flore et les habitats sont :**
- **Modérés au niveau des zones de transition – écotones**
 - **Faibles au niveau des zones éco pâturées**
 - **Très faibles au niveau des zones tondues et des espaces aménagés.**



Novembre 2024 / Source : ORTHO HR, CITADIA

Figure 44 : Enjeux prévisionnels à l'échelle du secteur d'étude sur la flore et les habitats

b. La faune

■ L'avifaune

Lors de la réalisation des premiers inventaires sur le périmètre de la ZAC, les observations ont démontré la présence d'oiseaux en vol au-dessus du secteur de la ZAC. Ce dernier apparaît donc utilisé comme un espace de chasse et de recherche de nourriture.

Selon ces inventaires, la nidification d'espèces d'oiseaux dans le secteur d'étude n'est pas démontrée. Sa composition, n'a pas évolué favorablement, avec la réalisation de certains lots, et la réalisation de fauches, tontes et éco pâturages répétés sur les espaces encore végétalisés.

Cet appauvrissement en diversité d'habitats ne permet pas d'envisager d'espèces d'oiseaux à enjeux. Les différents travaux de constructions et d'entretien réalisés ont participé à défavorabiliser la zone vis-à-vis des oiseaux.

Les espaces ouverts végétalisés peuvent encore être utilisés comme des espaces de chasse et de recherche de nourriture. Cependant les zones de nidification apparaissent pauvres et seraient plus fortement envisagées dans les environs du secteur de la ZAC, au niveau des boisements et des espaces de transition.

La présence d'une activité humaine, couplée à l'homogénéisation progressive des habitats, sont des critères qui ne tendent pas à envisager l'enrichissement écologique de la zone.

Une attention particulière devra cependant être portée au niveau des zones de transition, entre le secteur de la ZAC et les espaces boisés périphériques. Ces zones peuvent servir d'espèces de nidification et de refuge, comme indiqué lors de la réalisation des inventaires initiaux, en amont de la réalisation des premières constructions.

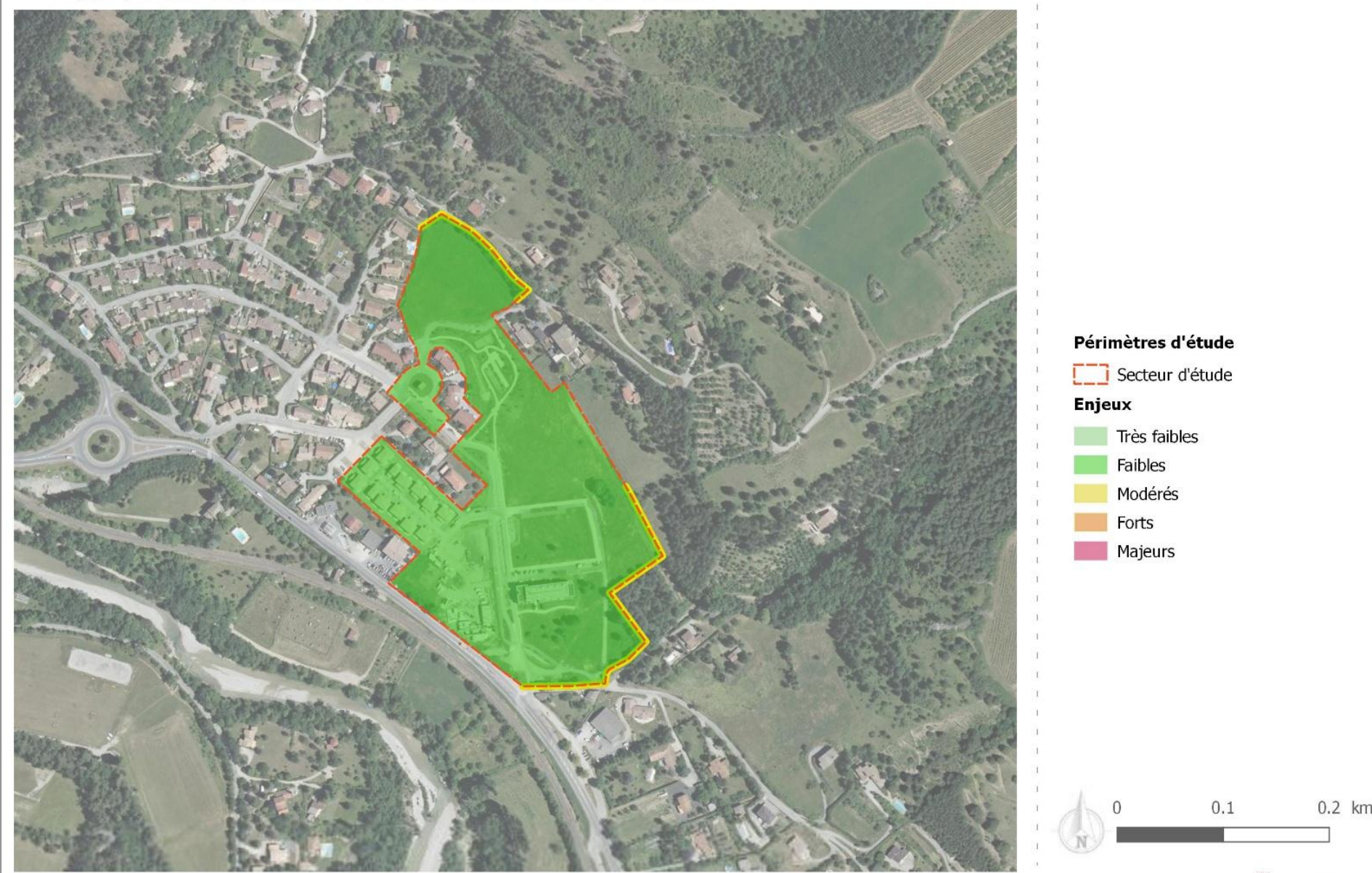
⇒ **Les enjeux prévisionnels sur les oiseaux sont :**

- **Modérés au niveau des zones de transition – écotones**
- **Faibles au niveau des zones éco pâturées et du reste des espaces destinés à la ZAC**

DIE (26) - Cadrage environnemental et réglementaire

ZAC de Chanqueyras

Enjeux prévisionnels pressentis à l'échelle du secteur d'étude sur les oiseaux



Novembre 2024 / Source : ORTHO HR, CITADIA

Figure 45 : Enjeux prévisionnels à l'échelle du secteur d'étude sur les oiseaux

■ Amphibiens et reptiles

Les données bibliographiques ci-dessus, mentionnent qu'aucune zone humide n'est présente sur le secteur de la ZAC. Aussi, aucun cours d'eau, mare, ou étang n'a été identifié dans le secteur de la ZAC.

Selon les premiers inventaires naturalistes, un mur est présent sur les espaces est et sud, ce qui empêche toute communication avec la Drôme et le ruisseau de Beauregard. De plus, selon les habitats mis en évidence, le secteur d'étude est plutôt sec, et n'expose pas de milieux favorablement écologiquement aux amphibiens.

Concernant les reptiles, seul le lézard des murailles avait pu être contacté. Le caractère anthropique des abords de la zone limite les potentialités. Également, les entretiens des zones végétalisées ne sont pas favorables à la présence des reptiles.

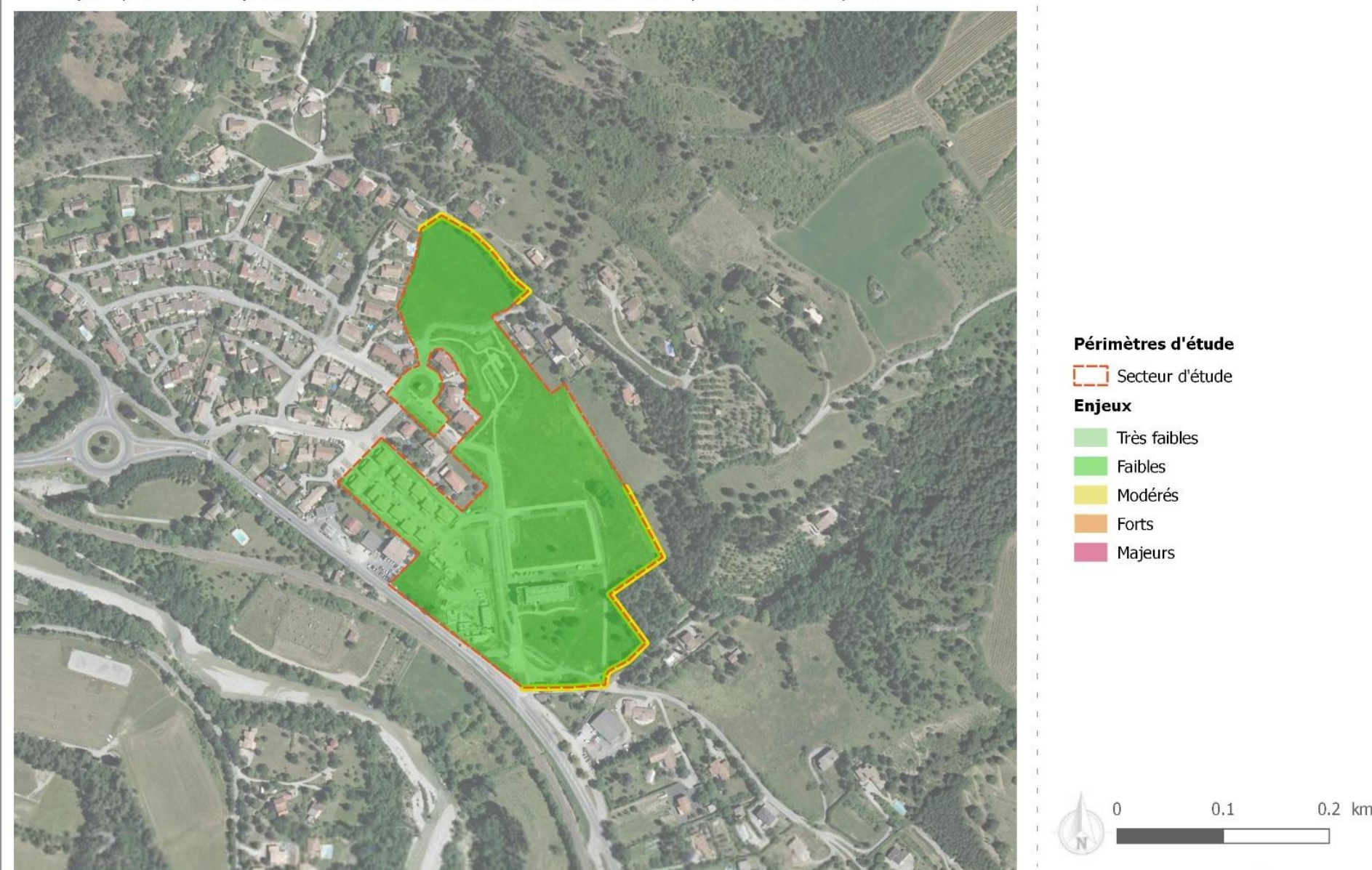
La présence des reptiles sur site est donc limitée à des espèces communes, sans enjeux de conservation mais protégées (ex, le lézard des murailles). Une attention particulière devra être portée sur ce taxon afin d'éviter toute nuisance. L'attention sera également ciblée sur les zones de transition.

- ⇒ **Les enjeux prévisionnels sur les amphibiens et reptiles sont :**
- **Modérés au niveau des zones de transition – écotones**
 - **Faibles au niveau des zones éco pâturées et du reste des espaces destinés à la ZAC**

DIE (26) - Cadrage environnemental et réglementaire

ZAC de Chanqueyras

Enjeux prévisionnels pressentis à l'échelle du secteur d'étude sur les amphibiens et les reptiles



Novembre 2024 / Source : ORTHO HR, CITADIA

Figure 46 : Enjeux prévisionnels à l'échelle du secteur d'étude sur les amphibiens et les reptiles

■ Mammifères hors chiroptères

Le secteur d'étude apparaît favorable à la présence des mammifères, en raison de l'implantation de vastes zones ouvertes type prairiales, et l'une lisière forestière. Les espèces contactées lors des premiers inventaires sont des espèces communes telle que l'écureuil roux, le lièvre d'Europe et le blaireau d'Europe, le renard roux, et le campagnol terrestre.

La présence de ces espèces démontre bien l'intérêt de la zone de transition avec les boisements et donc l'importance de sa conservation. Les espèces contactées exposent des enjeux de conservation faibles, bien que l'écureuil roux soit protégé au niveau national.

L'entretien des parcelles végétalisées, et la construction de plusieurs lots de la ZAC, ont induit une dénaturation progressive du secteur d'étude et un amoindrissement d'intérêt pour la faune locale. Les actions répétées des entretiens vont également impliquer une défavorabilisation de la zone pour les mammifères, qui vont fuir vers les espaces adjacents préservés et situés en dehors de toute nuisance.

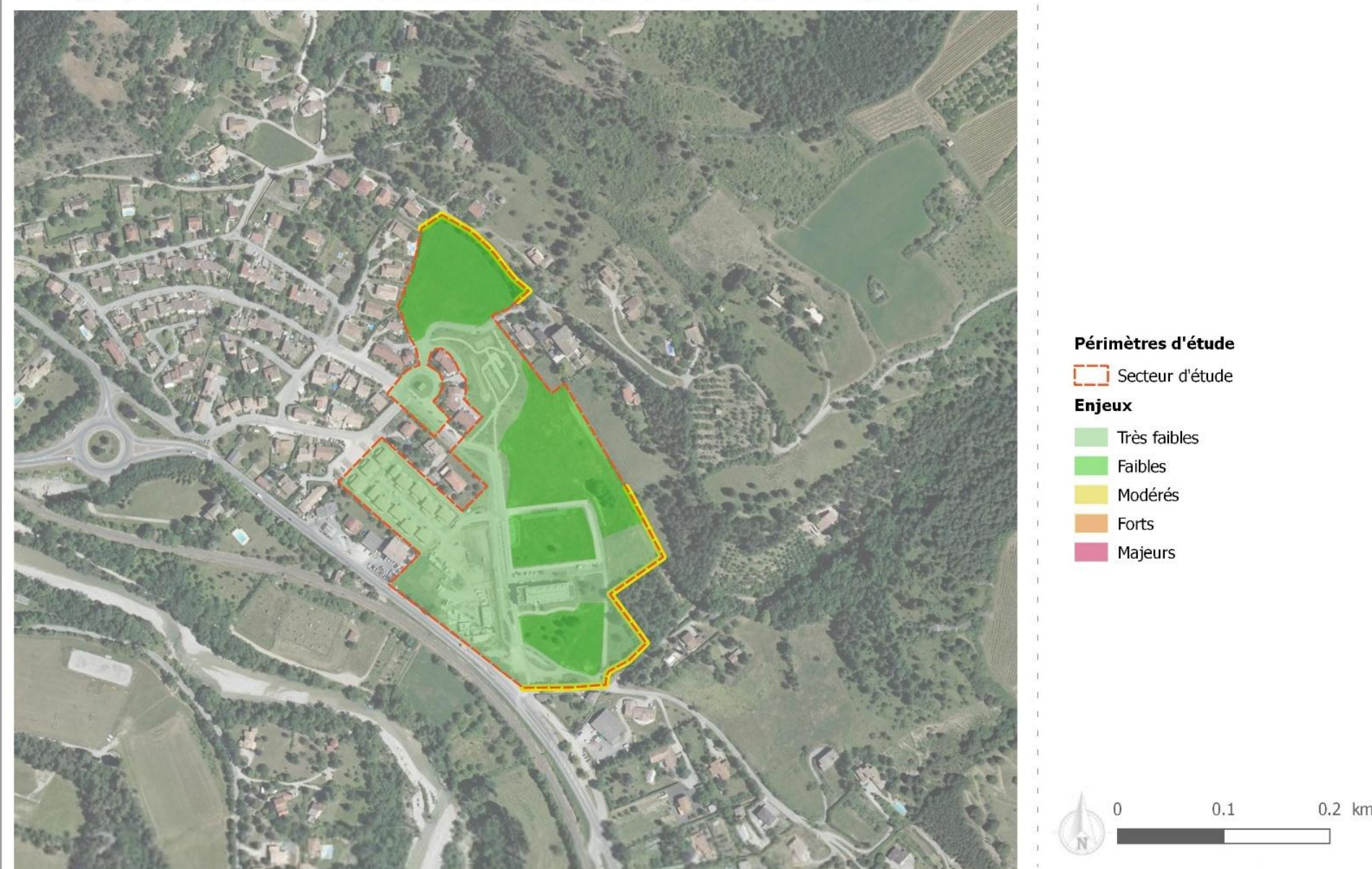
L'évolution du secteur d'étude n'est pas de nature à privilégier un enrichissement des espaces favorables à la venue des mammifères. Cependant comme démontré précédemment, les zones de lisières devront être préservées afin d'assurer une jonction progressive avec les espaces boisés en arrière-plan, et assurer indirectement leur conservation.

- ⇒ **Les enjeux prévisionnels sur les mammifères hors chiroptères :**
- **Modérés au niveau des zones de transition – écotones**
 - **Faibles au niveau des zones éco pâturées**
 - **Très faibles au niveau des zones tondues et des espaces aménagés.**

DIE (26) · Cadrage environnemental et réglementaire

ZAC de Chanqueyras

Enjeux prévisionnels pressentis à l'échelle du secteur d'étude sur les mammifères hors chiroptères



Novembre 2024 / Source : ORTHO HR, CITADIA

Figure 47 : Enjeux prévisionnels à l'échelle du secteur d'étude sur les mammifères hors chiroptères

■ Invertébrés

Les inventaires effectués dans le secteur d'étude n'ont pas permis de contacter d'invertébrés. Selon les données bibliographiques, l'un des plus grand insecte européen, protégée en France, serait potentiellement présent au niveau du secteur d'étude, dans les espaces végétalisés ouverts. Il s'agit de la magicienne dentelée « *Saga pedo* ».

Les activités d'éco pâturage, les fauches et les tontes régulières des espaces végétalisés de la zone, ne sont pas de pratiques qui laisse présager la présence de cette espèce dans le secteur d'étude. Au regard des pressions urbains grandissante, de l'urbanisation progressive du secteur d'étude, et de la gestion répétée des espaces ouverts végétalisés, le secteur d'étude apparait peu favorable aux insectes et notamment à cette espèce protégée.

L'homogénéisation des espaces et la gestion par Eco pâturage, laisse peu de place à l'épanouissement de la flore dans les espaces restants. Sans réelle attractivité, le secteur d'étude ne sera pas un espace ciblé par les insectes.

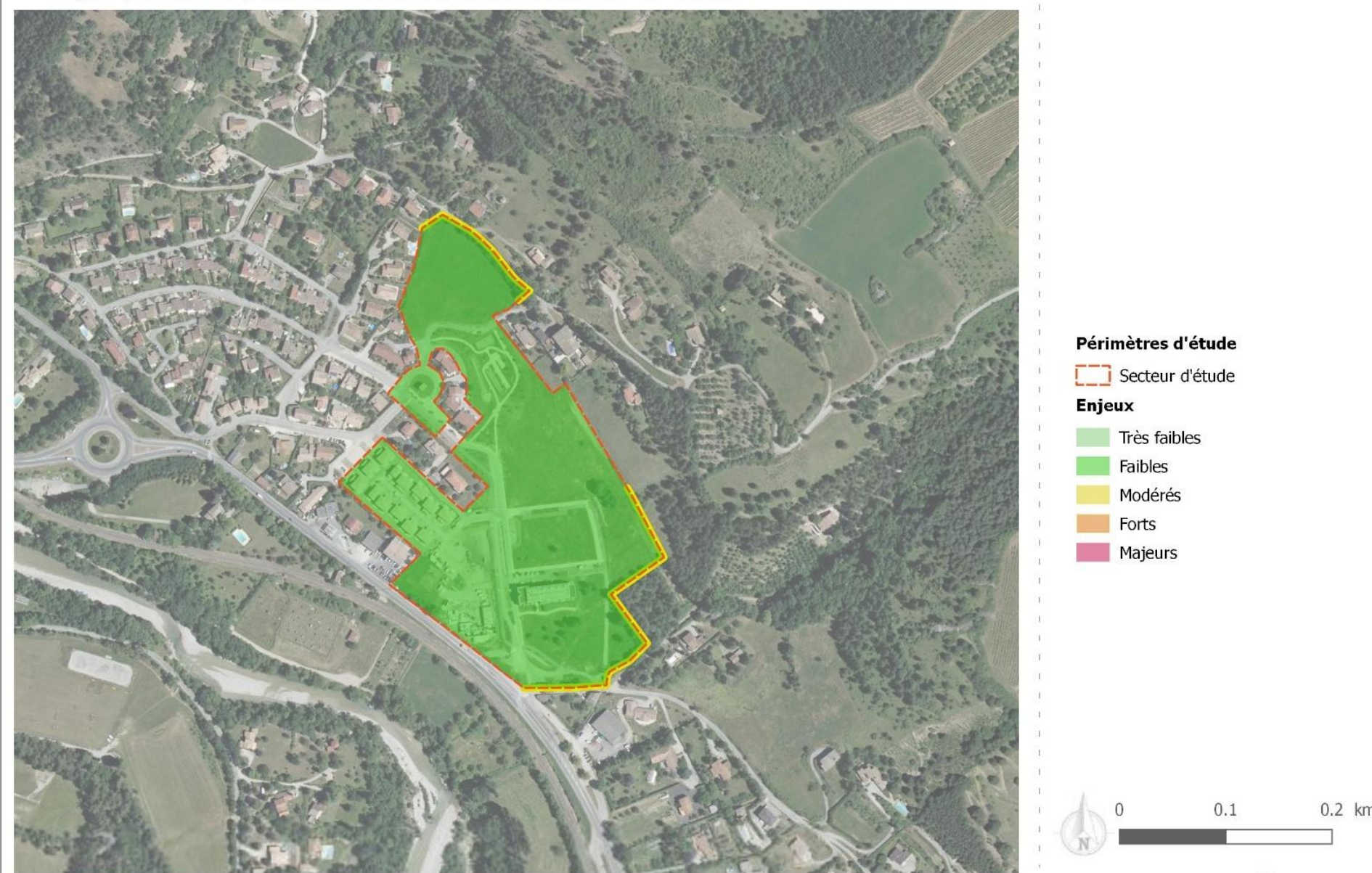
Malgré tout, les zones de transits avec les boisements pourraient faire exception à la règle, et au contraire, représenter un intérêt particulier pour les insectes (débris de bois, litière riche, zone confinée ...).

- ⇒ **Les enjeux prévisionnels sur les insectes sont :**
- **Modérés au niveau des zones de transition – écotones**
 - **Faibles au niveau des zones éco pâturées et du reste des espaces destinés à la ZAC**

DIE (26) - Cadrage environnemental et réglementaire

ZAC de Chanqueyras

Enjeux prévisionnels pressentis à l'échelle du secteur d'étude sur les insectes



Novembre 2024 / Source : ORTHO HR, CITADIA

Figure 48 : Enjeux prévisionnels à l'échelle du secteur d'étude sur les insectes

■ Chiroptères

Lors des inventaires menés en amont de la première phase de construction, le secteur de projet était fréquenté par 2 espèces de chiroptères :

- La pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistellus*)
- Le minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*)

Ces deux espèces utilisaient le secteur d'étude comme une zone de chasse et de dispersion.

La présence de zones ouverts végétalisées, ainsi que de lisières forestières, sont des éléments du paysage favorables à la présence de chiroptères.

A ce jour, ces deux espèces sont encore pressenties dans le secteur d'étude, en raison de la conservation des espaces végétalisés à l'est, et des zones de lisières.

Cependant, au regard de l'absence de cavités, et du faible patrimoine boisé identifié sur le secteur d'étude, les gîtes à chiroptères ne sont pas envisagés.

Bien que des espaces se soient construits au cours du temps, les ambiances boisées et humides périphériques sont des éléments écologiques attractifs pour les chiroptères.

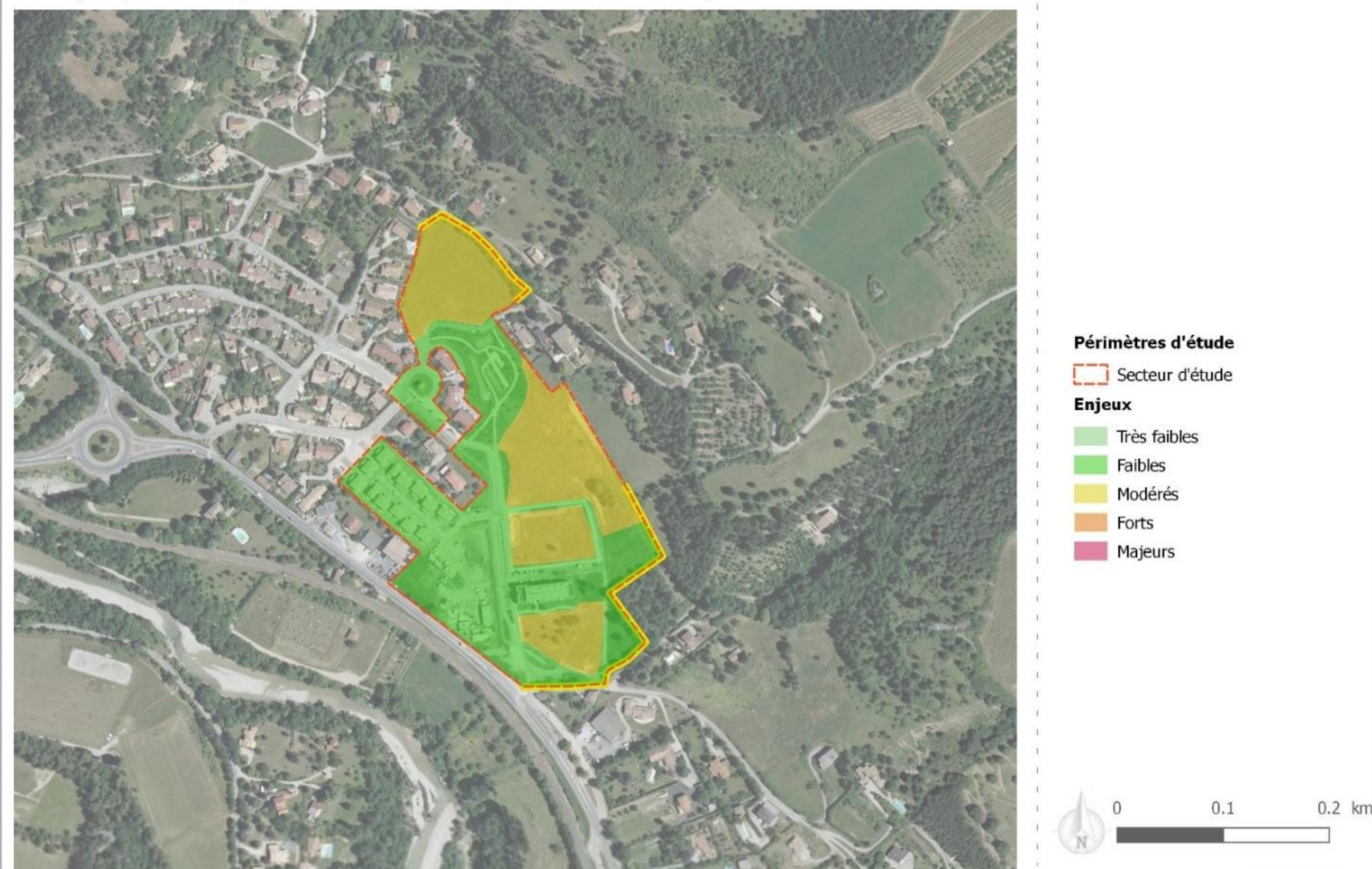
La gestion des espaces végétalisés par éco pâturage ou fauches répétées ne sont pas des activités néfastes pour les chiroptères. A ce jour, la partie est du secteur d'étude peut encore servir comme zone de chasse et de dispersion, grâce à la conservation des linéaires boisés en périphérie du secteur d'étude.

- ⇒ **Les enjeux prévisionnels sur les chiroptères sont :**
- **Modérés au niveau des zones de transition – écotones**
 - **Modérés au niveau des zones éco pâturées**
 - **Faibles au niveau des zones tondues et des espaces aménagés.**

DIE (26) - Cadrage environnemental et réglementaire

ZAC de Chanqueyras

Enjeux prévisionnels pressentis à l'échelle du secteur d'étude sur les chiroptères



Novembre 2024 / Source : ORTHO HR, CITADIA

Figure 49 : Enjeux prévisionnels à l'échelle du secteur d'étude sur les chiroptères

■ Fonctionnalité écologique

Etant donné que l'intérêt écologique du secteur d'étude n'a pas évolué positivement depuis la première campagne d'inventaire du secteur de la ZAC, la fonctionnalité écologique du secteur d'étude n'est donc pas remise en cause. Par conséquent, les premières conclusions restent valables. A noter tout de même une perte d'espaces naturelle dans le secteur d'étude suite à la construction et l'aménagement de plusieurs lots.

L'intérêt écologique du secteur d'étude s'est donc amenuisé au cours du temps, laissant peu de place à une révision des enjeux écologiques initiaux.

La rivière Drôme constitue un corridor biologique majeur, qui se situe à proximité du projet de ZAC.

Ce corridor concerne essentiellement la dévalaison d'espèces végétales et la recolonisation par des espèces animales en cours (Castor, Loutre ...).

Plus localement, le ravin de Beauregard en limite est de la ZAC permet la communication entre le plateau de Beauregard, secteur à enjeu écologique fort, identifié dans le PLU, et la rivière Drôme.

Pour conclure, malgré la proximité de secteurs très intéressants sur le plan environnemental, le périmètre de la ZAC de Chanqueyras présente un intérêt biologique limité, notamment du fait :

- De la présence, entre le secteur et la Drôme, de trois obstacles à la circulation (voie ferrée, route départementale et mur de clôture) ;
- D'une gestion répétée des espaces végétalisés à l'est par de l'éco pâturage, de la fauche et des tontes répétées ;
- D'une urbanisation progressive de la ZAC avec l'aménagement des lots à l'ouest et la création de voirie ;
- D'une absence de contact direct avec des milieux boisés « naturels » mais seulement avec celui d'une pinède qui présente une capacité faible d'accueil pour la faune et la flore.

■ Conclusion sur les sensibilités écologiques du secteur d'étude

L'expertise menée sur les différents taxons, à l'échelle du secteur d'étude montre un intérêt écologique limité.

Depuis les années 2012, le secteur d'étude a évolué, par l'aménagement de plusieurs lots, la construction de différents bâtis et la mise en place de plusieurs voiries d'accès à la zone. Ces travaux ont ainsi réduit les espaces naturels initialement.

Les espaces naturels encore présents sur la tranche est sont sous l'influence anthropique via des entretiens réguliers visant à préserver le milieu de la fermeture nature. La présence humaine sur site a participé au cours du temps, à défavorabiliser le site, aussi bien pour la faune et la flore.

Malgré un intérêt écologique relativement faible, les éléments boisés, situés en limite nord du secteur d'étude, forment des éléments linéaires de transitions qu'il faudrait conserver en l'état afin d'assurer l'intégrité du boisement. Cette mesure permettrait d'assurer le bon état de conservation du boisement et donc de privilégier une zone de refuge, de vie, de chasse, de dispersion et potentiellement de reproduction pour plusieurs taxons (voir détail ci-dessus). La jonction avec les espaces naturels et agricoles présents en arrière-plan serait assurée.

⇒ **Les enjeux écologiques prévisionnels à l'échelle du secteur d'étude sont ainsi modérés à faibles.**

⇒ **ENJEU MOINDRE PAR RAPPORT A 2013 DU FAIT DES TRAVAUX REALISES DANS LE CADRE DE LA ZAC ET DES PRATIQUES DE GESTION DES ESPACES NON AMENAGES**
 ⇒ **LA PARTIE BOISEE AU NORD DE LA ZAC EST EVITEE**

DIE (26) - Cadrage environnemental et réglementaire

ZAC de Chanqueyras

Synthèse prévisionnelle des enjeux écologiques pressentis à l'échelle du secteur d'étude

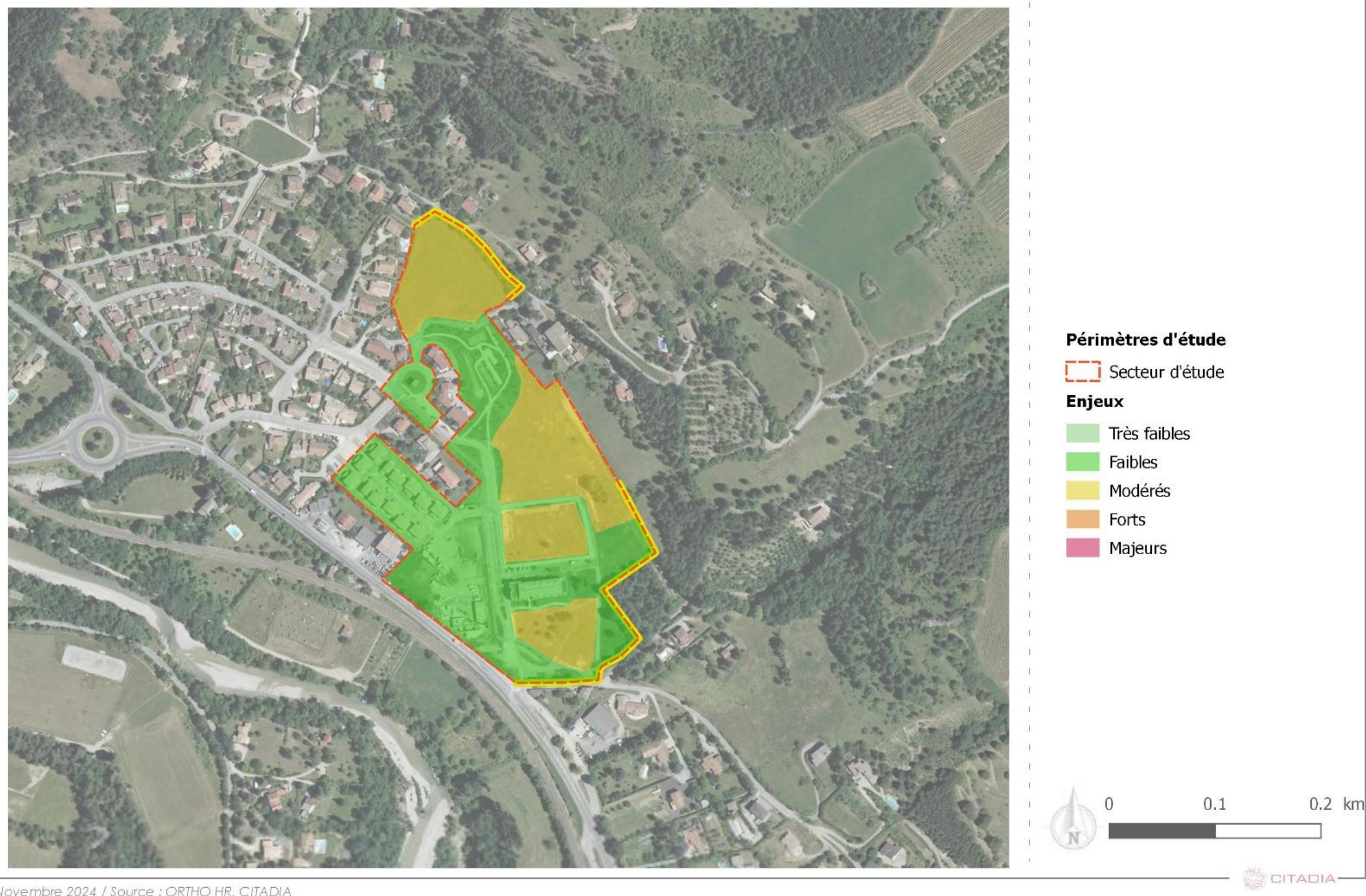


Figure 50 : Synthèse prévisionnelle des enjeux écologiques à l'échelle du secteur d'étude

4. PATRIMOINE ET PAYSAGE

Source : PLU

4.1. Patrimoine bâti et archéologique

a. Patrimoine bâti

La commune de Die recèle un patrimoine riche et varié avec le patrimoine du bourg ancien souligné par le Site Patrimonial Remarquable (SPR), les monuments historiques plus isolés, le patrimoine vernaculaire et le patrimoine industriel. La commune présente de nombreux édifices classés ou inscrits au titre de la loi du 31 décembre 1913 sur les Monuments Historiques.

La ZAC de Chanqueyras ne recèle pas d'élément du patrimoine bâti et n'est pas située dans les abords d'édifices protégés.

b. Patrimoine archéologique

Dès l'époque romaine, Die a joué un rôle considérable dans les préalpes drômoises : son nom latin « Dea Augusta Vocontiorum » (déesse auguste des Voconces) en témoigne. Le parcours à travers l'histoire de la commune se lit encore dans les vestiges et constructions édifiés par l'homme. De nombreux sites archéologiques ont été recensés sur le territoire communal.

La ZAC de Chanqueyras a fait l'objet de fouilles archéologiques dans le cadre de l'aménagement. Ces fouilles ont permis de révéler différents vestiges du patrimoine archéologique.

- ⇒ La ville de Die recèle un patrimoine riche et varié reconnu par la délimitation d'un site patrimonial remarquable et par l'inventaire des monuments historiques
- ⇒ La ZAC de Chanqueyras n'est pas concernée par le site patrimonial remarquable et n'est pas située aux abords de monuments historiques
- ⇒ La ZAC de Chanqueyras a fait l'objet de fouilles archéologiques ayant mis au jour différents vestiges du patrimoine archéologique

4.2. Paysage

a. Grand paysage

La commune de Die est située dans la vallée de la Drôme, en amont de l'étroit passage de Pontaix (verrou paysager) qui l'isole de la vallée aval. Le territoire est formé d'une vallée principale orientée nord-ouest/sud-est et bordé de deux versants montagneux. La rivière Drôme traverse le territoire communal d'est en ouest.

Le territoire est marqué par les massifs de Justin, de part et d'autre du bourg, par la vallée de Valcroissant et par la montagne emblématique de Glandasse (ce massif rocheux est omniprésent dans le paysage). Quelques vallées et collines boisées, d'orientation nord/sud, recoupent l'espace ouvert de la rive droite de la Drôme.

Ce paysage est à la fois grandiose et confidentiel, avec le massif du Vercors en arrière-plan et des vallons aux ambiances plus intimes.

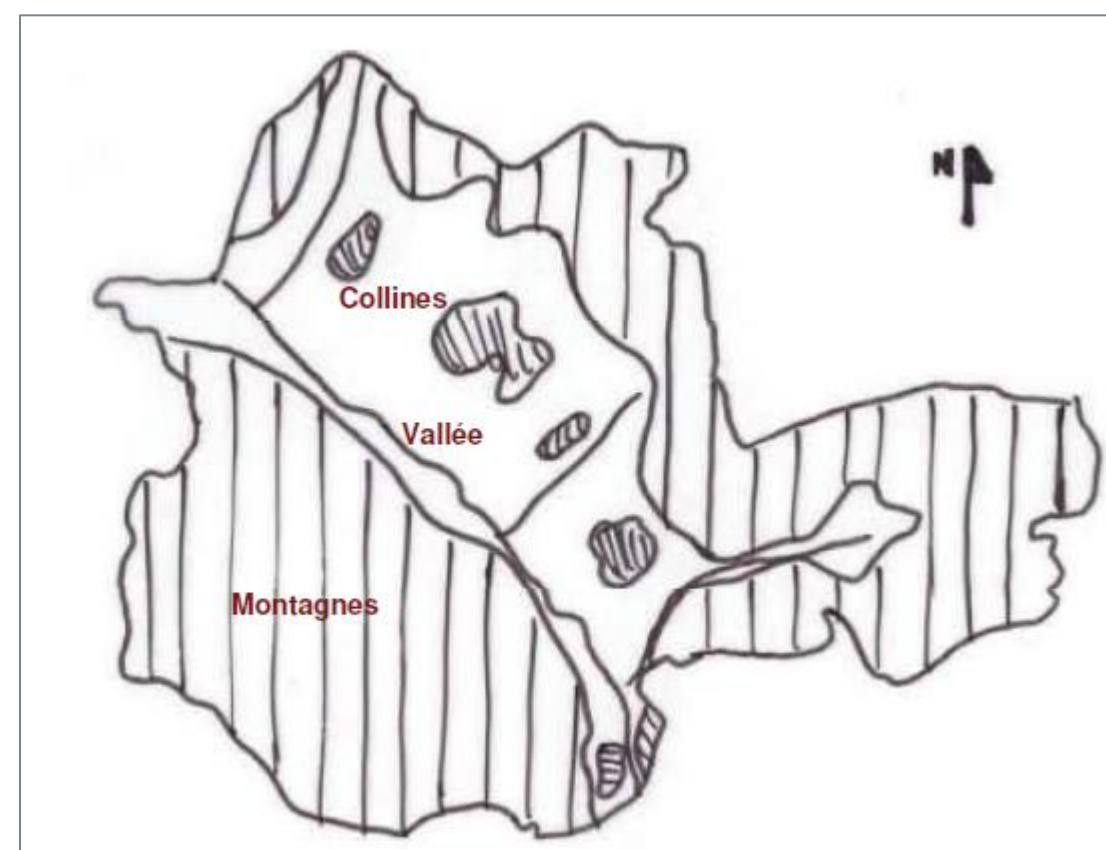


Figure 51 : Structures paysagère du territoire communal (source : PLU)

Les fondements du paysage de Die sont liés aux reliefs (montagnes et collines), aux grands massifs boisés, à la vallée de la Drôme et ses affluents, au centre historique et à son étalement périphérique. En effet, le territoire communal se caractérise par un relief complexe, qui conditionne la présence de différentes séquences paysagères contrastées :

- Les montagnes boisées qui forment un véritable amphithéâtre boisé et offrent de nombreux points de vue panoramiques. Ce paysage est resté très naturel, l'activité de l'homme reste discrète et n'a pas encore marqué ce territoire ;
- Les collines, plus ou moins boisées, où certaines urbanisations se sont développées et qui présentent localement des sensibilités paysagères importantes ;
- La vallée de la Drôme, marquée par la coulée verte des boisements rivulaires et par les zones agricoles, qui présentent localement une grande valeur écologique (Tulipe sauvage, haies remarquables,). Cette vallée est également marquée par un secteur particulier : le secteur des jardins, au Sud de la ville, qui est toutefois assez peu perceptible quand on traverse la commune,
- Ce paysage agraire a été façonné par l'activité agricole, mais il peut être menacé à la fois par l'urbanisation et par l'avancée des friches boisées. La valeur agricole peut laisser place à la valeur mobilière et tendre vers une perte d'identité.
- La zone urbaine, occupée par le bourg de Die (cf. « Paysage urbain et patrimoine » ci-après), qui présente une grande qualité patrimoniale et historique en son centre, avec des extensions urbaines de moindre valeur (zone d'activités,).

Ainsi, le paysage de Die peut se décliner à deux échelles :

- L'échelle d'un paysage assez grandiose, qui constitue un atout touristique indéniable, et pour laquelle les sensibilités visuelles sont fortes ;
- Une échelle plus fine, qui permet de décliner des ambiances plus intimes, au fil des séquences paysagères, pour laquelle les petites vallées, les champs de lavandes, constituent des atouts importants, mais où les urbanisations diffuses contribuent à une dynamique de dégradation progressive de ce paysage remarquable.

Globalement le paysage de Die présente 4 principaux éléments caractéristiques :

- La montagne, qui renvoie au Vercors ;
- La vigne, qui renvoie à la Clairette ;
- Le patrimoine culturel bâti ;
- La Drôme.

En effet, la Drôme présente des enjeux en matière de grands paysages (coulées vertes), d'écologie et de valorisation touristique.

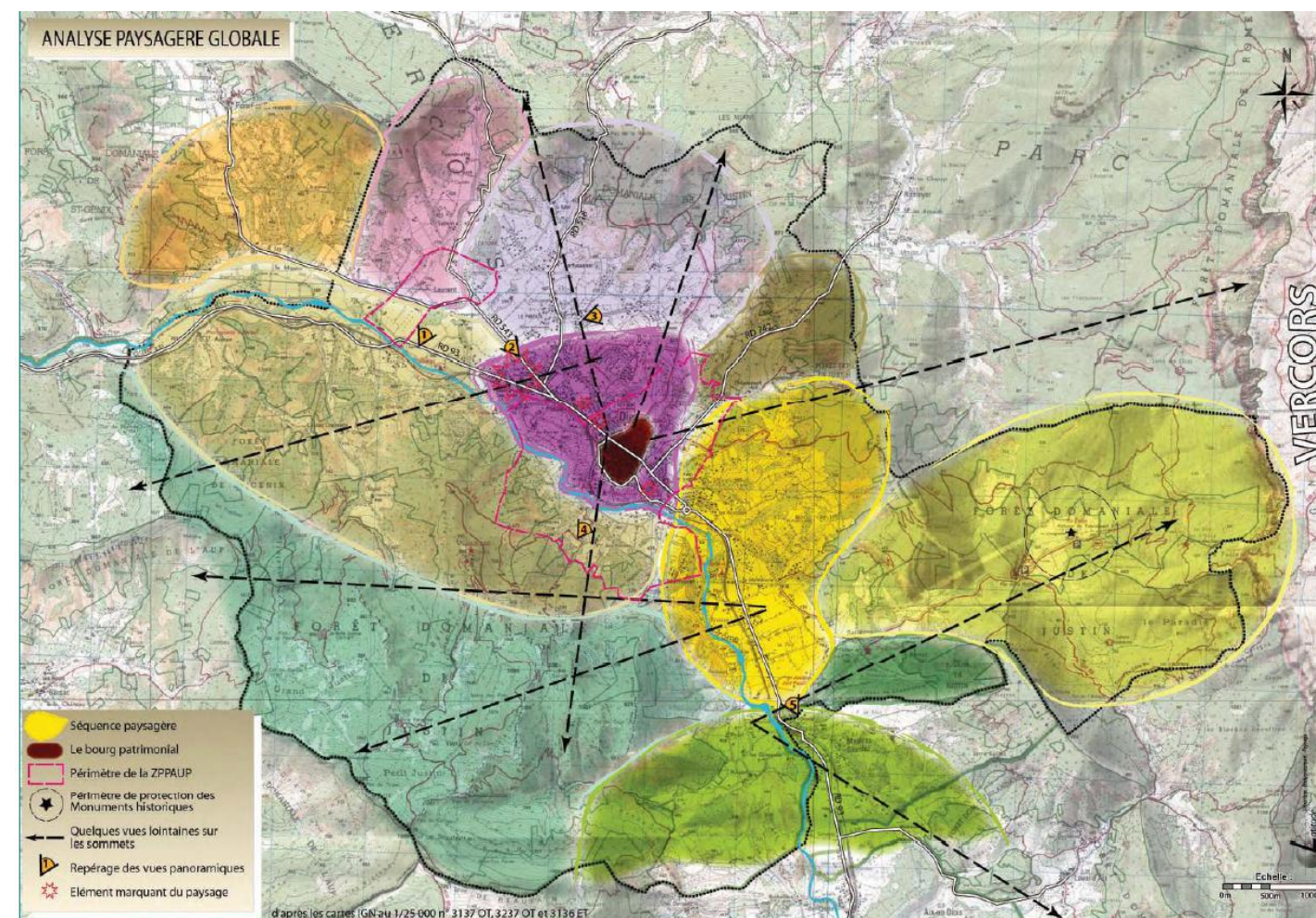


Figure 52 : Analyse paysagère globale à l'échelle de la commune de Die (source : PLU)

b. Paysage local

■ Cadre paysager et environnemental

Die est nichée dans la vallée de la Drôme, entourée par les montagnes du Vercors. Les paysages montagneux sont caractéristiques de la région, avec des sommets culminant à plus de 2 000 mètres d'altitude.

La rivière Drôme traverse la ville, ajoutant une dimension aquatique au paysage.

La ZAC de Chanqueyras s'insère dans un cadre paysager d'envergure.

En effet, depuis le site nous devinons les reliefs de la montagne de Bret, massif Dromois qui culmine à plus de 1 000 mètres d'altitude.

Le site est caractérisé par une topographie marquée notamment sur la partie est du site.

■ Parti-pris paysager au sein de la partie réalisée de la ZAC

Un parc paysager, au nord du périmètre de ZAC apporte un espace vert de proximité à destination des habitants et usagers du site.

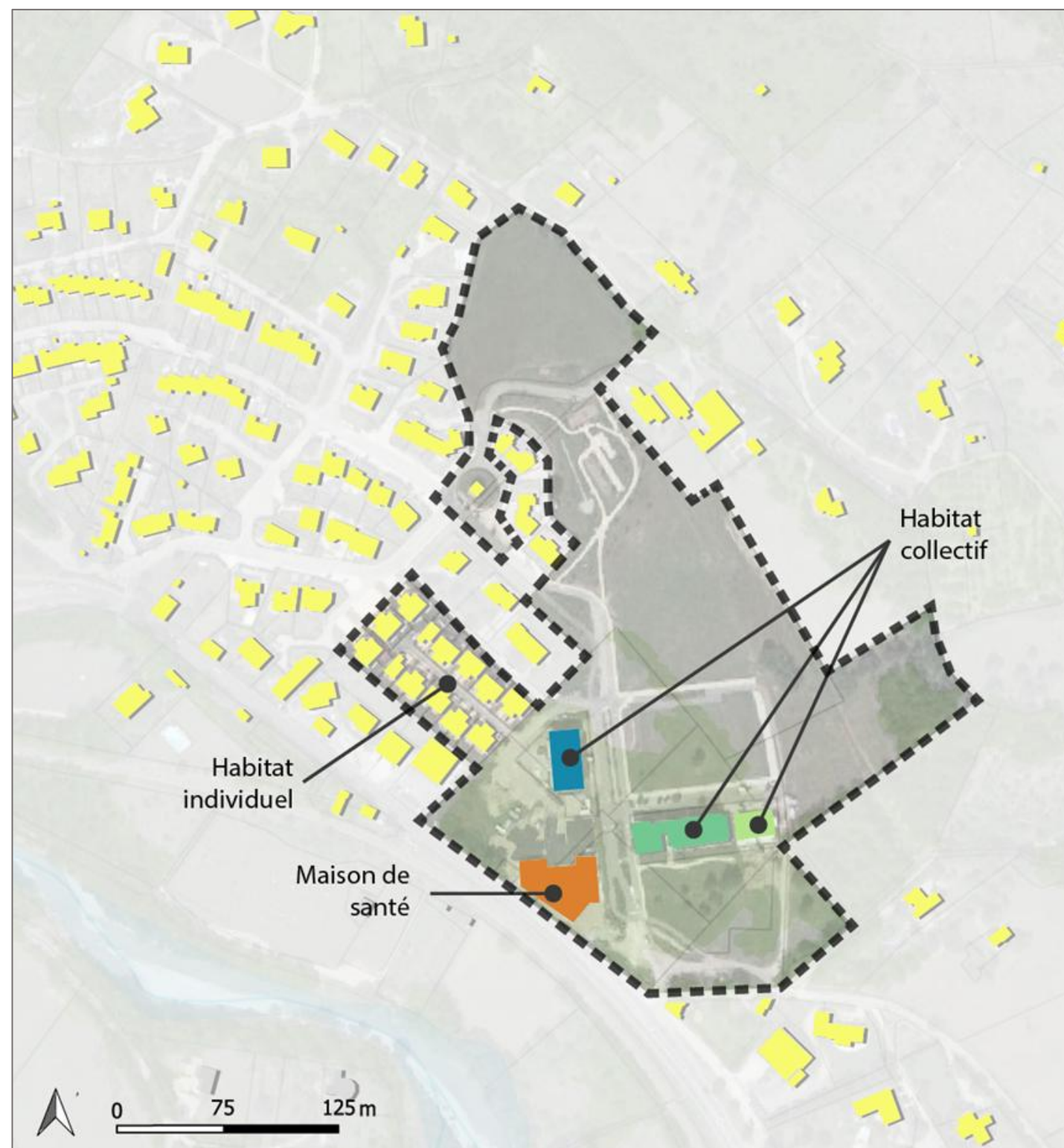
Le mail central propose une trame végétale qui vient structurer les cheminements et déplacements doux.

Les lots restants à bâtir au sein du périmètre de ZAC sont composés de **terrains naturels et/ou agricoles** libres de toute constructions.



Figure 53 : Contexte urbain et paysager de la ZAC

■ **Formes urbaines, typologies et hauteurs**



- VÉGÉTATION
- SURFACE HYDROLIQUE
- AXES ROUTIERS STRUCTURANTS
- AXES ROUTIERS SECONDAIRES
- PÉRIMÈTRE DE SITE

FORMES URBAINES, TYPOLOGIES ET HAUTEURS

- HABITAT INDIVIDUEL (RDC À R+1)
- MAISON DE SANTÉ (RDC)
- HABITAT COLLECTIF (R+2)
- HABITAT COLLECTIF (R+3)
- HABITAT COLLECTIF (R+4)

Figure 54 : Formes urbaines, typologies et hauteurs

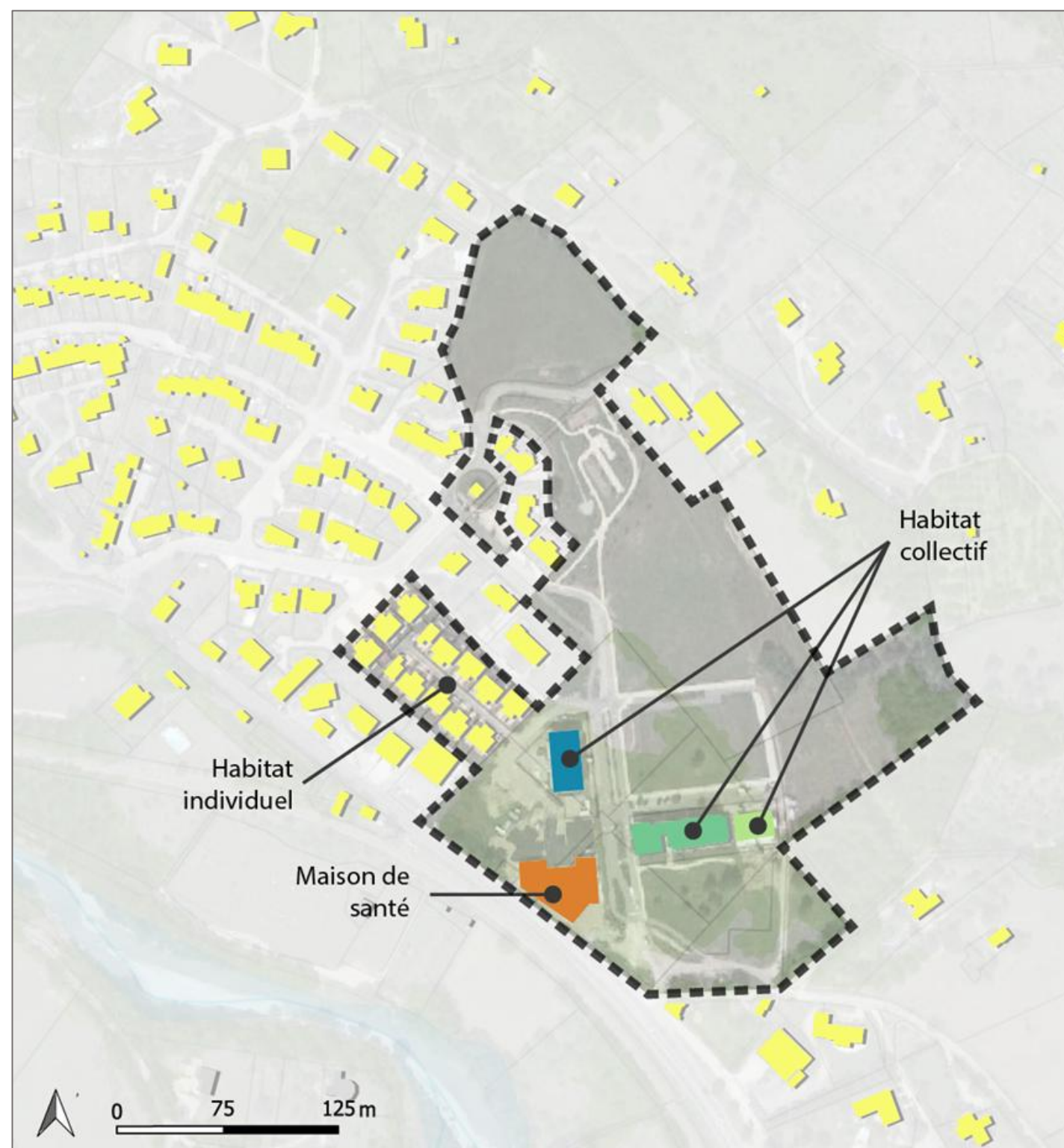


Figure 55 : Contexte urbain et paysager

■ Formes urbaines, typologies et hauteurs

Le centre de Die est typique des villes médiévales, avec ses **ruelles étroites et ses bâtiments anciens**.

Autours du centre et le long de la D93 nous retrouvons le développement d'un **urbanisme résidentiel** relativement conséquent.

La ZAC de Chanqueyras s'inscrit le long de la D93, **en continuité de ce développement résidentiel** jusqu'alors très orienté vers une typologie monospécifique pavillonnaire

Les immeubles collectifs construits dans le cadre de la ZAC **gagnent en hauteur et en densité au regard des constructions préexistantes** au sein de la commune et en proximité directe du périmètre de ZAC.

En lien avec la forte topographie présente sur le site, les constructions réalisés **s'insèrent dans la pente** par un jeu de niveaux permettant une insertion relativement qualitative.

Tout au sud de la ZAC un équipement public « Maison de santé » a été construit.

- ⇒ La ZAC de Chanqueyras s'insère dans un cadre paysager d'envergure
- ⇒ Le site est caractérisé par une topographie marquée notamment sur la partie est du site
- ⇒ La ZAC de Chanqueyras s'inscrit le long de la D93, en continuité de ce développement résidentiel jusqu'alors très orienté vers une typologie monospécifique pavillonnaire
- ⇒ En lien avec la forte topographie présente sur le site, les constructions réalisés s'insèrent dans la pente par un jeu de niveaux permettant une insertion relativement qualitative

⇒ **ENJEU MOINDRE PAR RAPPORT A 2013 DU FAIT DES TRAVAUX REALISES**

5. RESSOURCES

5.1. Eau potable

Le service est exploité en **régie directe par la ville de Die**. Les missions assurées sont les suivantes :

- Gestion du service et des abonnés ;
- Entretien des réseaux et ouvrages ;
- Renouvellement des équipements ;
- Travaux neufs.

a. Ressource et production

La ville de Die est desservie par son propre réseau sans apport d’eau extérieur. Elle exploite **plusieurs res-sources** :

Nature de la ressource	Ouvrage	Débit nominal [m³/h]
Prélèvement source	Source de Rays	162
Prélèvement en nappe souterraine	Pompage du Pont des Chaînes	90
Prélèvement en nappe souterraine	Pompage d'Ausson	5

Figure 56 : Ressources en eau et volumes produits (source : service public d'eau potable, 2023)

Le tableau ci-dessous présente l'historique de la production d’eau potable de 2019 à 2023 ainsi que la capa-cité de production. On relève que la capacité de production journalière d’eau de la ville de Die, par ses 3 ressources, représente **6 168 m³/j soit 2 251 320 m³/an**.

Ouvrage	Capacité de production [m³/j]	Production 2019 [m³]	Production 2020 [m³]	Production 2021 [m³]	Production 2022 [m³]	Production 2023 [m³]	Variation 2022/2023
Sources de Rays	3 888	898 743	606 506	466 183	484 108	383 690	-21 %
Pompage du Pont des Chaînes	2 160	5 448	2 222	0	20 914	99	+100 %
Pompage d'Ausson	120	4 175	3 582	4 707	3 806	3 882	2%
Total produit [m³]		908 366	612 310	470 890	508 828	387 671	-18%

Figure 57 : Volumes prélevés (source : service public d'eau potable, 2023)

b. Distribution d'eau potable

■ Volumes distribués et vendus

Depuis 2019, la production annuelle d’eau potable a représenté **entre 17% et 40% de la capacité maximale de production**.

La consommation moyenne annuelle par abonné pour l’exercice 2023 est de 83 m³. Pour l’année 2022 elle était de 88 m³ ce qui confirme bien la **tendance à la baisse de la consommation générale**.

Volumes [m³]	2019	2020	2021	2022	2023	Variation
Volume produit	908 366	612 310	470 890	508 828	387 671	-24%
Volume exporté	6 911	7 584	0	0	0	
Volume mis en distribution	651 293	517 616	470 890	508 828	387 671	-24%
Volume total vendu aux abonnés	293 520	286 609	320 277	298 814	281 952	-6%

Figure 58 : Volumes mis en distribution et vendus (source : service public d'eau potable, 2023)

■ Caractéristiques du réseau de distribution

A noter, la distribution d’eau potable au sein du réseau communal de la ville de Die est répartie en 2 secteurs ou Unité de Distribution (UDI). Le réseau de distribution de l’UDI Die-ville est alimentée par **les sources de Rays et du Pont des Chaînes**.

Le rendement du réseau d’eau potable est passé de 56%, en 2016, à 73,6% en 2023.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Rendement de réseau	56	60	62	65	70	75,5	67.4	73.6

Figure 59 : Rendement du réseau de distribution (source : service public d'eau potable, 2023)

Le graphique ci-dessous présente l'évolution de la consommation en eau potable au niveau du seul Centre Hospitalier de Die, depuis 2014. Les données représentées permettent de distinguer la consommation en eau potable des services opérationnels et de la partie administrative.

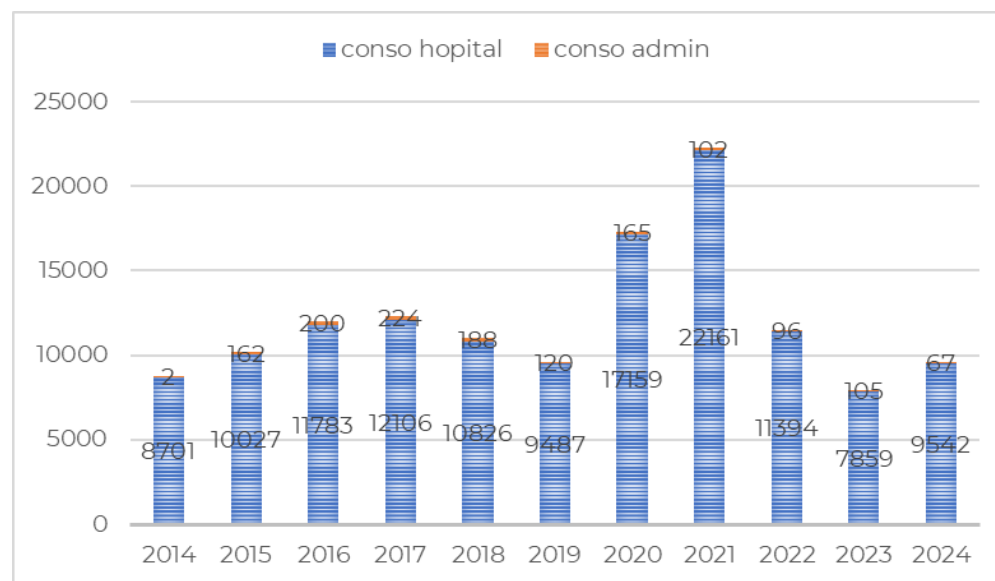


Figure 60 : Consommations en eau potable du Centre Hospitalier de Die (source : données ville de Die)

c. Qualité de l'eau

L'Unité de Distribution de Die ville est alimentée par la source de Rays et/ou le captage du Pont des Chaînes. Elle a été l'objet de 18 analyses dont :

- 15 prélèvements bactériologiques tous conformes,
- 18 prélèvements physico-chimiques dont :
 - 16 conformes, 2 non-conformités
 - En ce qui concerne la non-conformité du 09/08/23 sur la limite de qualité du paramètre plomb, elle concerne le branchement du 32 rue de la Gélibaudière. À la suite de cette analyse le branchement a été renouvelé en matériau PEHD,
 - En ce qui concerne la non-conformité du 18/10/23 sur la référence de qualité du paramètre aluminium, il s'agit d'un prélèvement fait au robinet du 80 rue du Plot. Jusqu'alors aucune non-conformité sur ce paramètre n'était à déclarer. Deux analyses de recontrôle ont été effectuées le 24/10/23. Le premier point au robinet cuisine et le deuxième au robinet de la buanderie. Les deux analyses se sont avérées conformes à la référence de qualité du paramètre.

- ⇒ La ville de Die est notamment alimentée en eau potable par les sources de Rays et du Pont des Chaînes
- ⇒ Depuis 2019, la production annuelle d'eau potable a représenté entre 17% et 40% de la capacité maximale de production
- ⇒ Le rendement du réseau d'eau potable est passé de 56%, en 2016, à 73,6% en 2023
- ⇒ Le réseau de la ville de Die apparait suffisamment capacitaire pour répondre aux besoins actuels et supplémentaires vu les capacités de production et l'amélioration continue du rendement du réseau

5.2. Eaux usées

Le service est exploité en **régie directe par la ville de Die**. Les missions assurées sont les suivantes :

- Collecte des eaux usées ;
- Traitement des eaux usées ;
- Contrôle des raccordements.

a. Système d'assainissement

La ville de Die est dotée d'un **système d'assainissement collectif complet** (collecte, transfert et traitement). L'ensemble du réseau d'assainissement draine les eaux vers la **station de traitement des eaux usées du Pont des Chaînes**, mise en service en 1995. Cette station, d'une capacité de 29 000 équivalents/habitants (EH), dispose d'un dispositif d'épuration tertiaire des effluents, permettant d'assurer une qualité des eaux de baignade de la rivière Drôme à l'aval du rejet de la station.

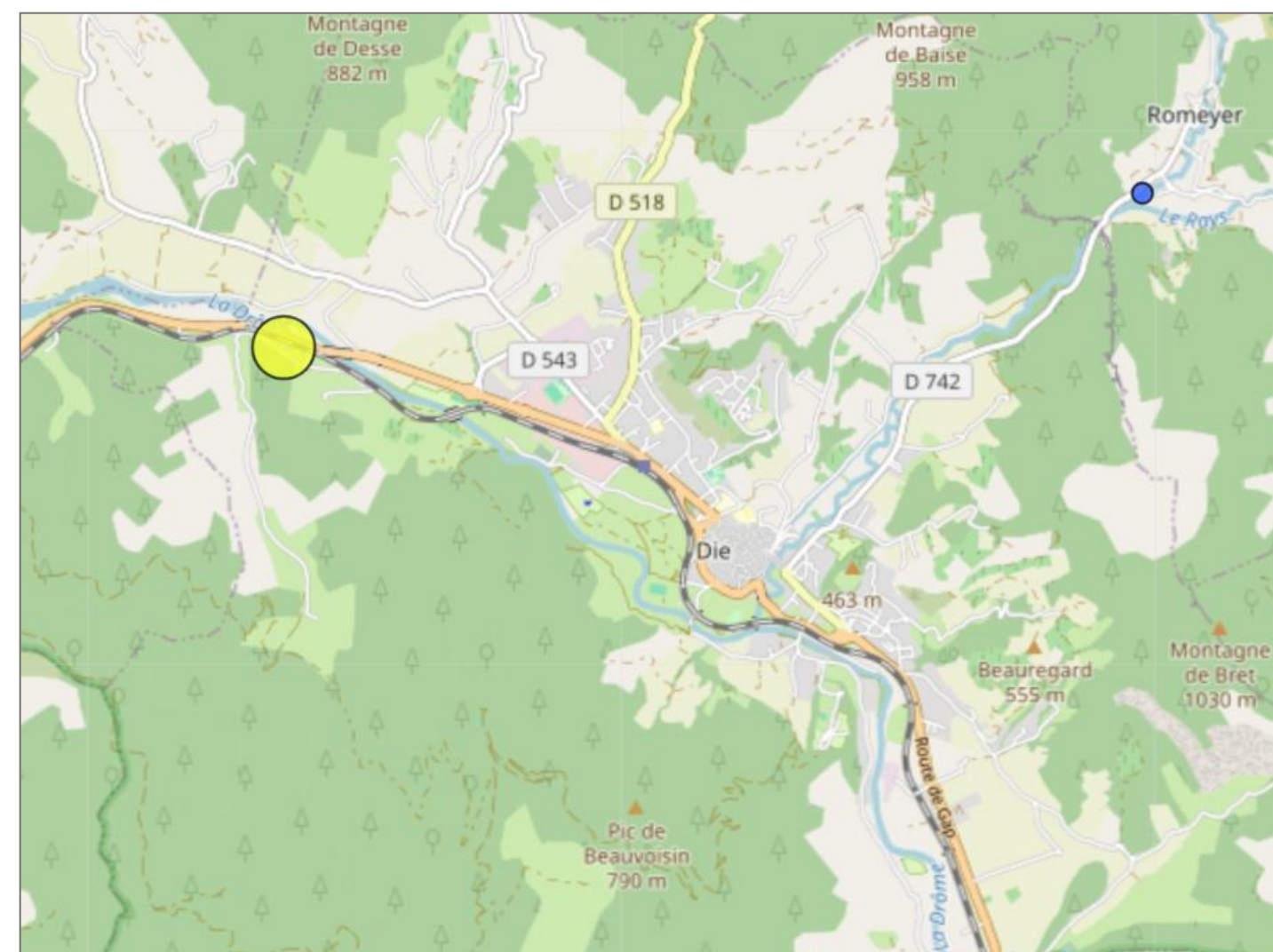


Figure 61 : Localisation de la station de traitement des eaux usées de Die

b. Conformité du traitement

Dimensionnée pour une capacité de traitement de 29 000 équivalents-habitants (EH), la station de traitement a reçu une charge entrante de 28 817 EH, en 2022, soit **proche de la capacité de cet équipement**.

Charge maximale en entrée	28 817 EH
Capacité nominale	29 000 EH
Débit arrivant à la station	
Valeur moyenne	1 313 m3/j
Percentile95	3 215 m3/j
Débit de référence retenu	3 215 m3/j
Production de boues	59 TMS/an

Figure 62 : Station de traitement des eaux usées de DIE - CHEF LIEU, données clés 2022 (source : ministère de la transition écologique et du climat)

Le système présente des non-conformités sur plusieurs aspects liés à des déversements en temps de pluie trop fréquents au milieu récepteur au niveau du système de collecte et également au niveau du déversoir tête de station.

Afin de respecter la conformité, un projet porte sur la réalisation de deux ouvrages, l'un sur le système de collecte visant à assurer la conformité du réseau et le second au niveau du déversoir tête de station **visant à assurer la conformité performance de la station d'épuration**. Ces deux ouvrages permettront également de réduire nettement l'impact au milieu naturel. Les travaux de construction du filtre planté de roseaux sont prévus en 2025.

- ⇒ La ville de Die est dotée d'un système d'assainissement collectif complet comprenant une station de traitement des eaux usées, au Pont des Chaines
- ⇒ La station de traitement apparait aujourd'hui proche de sa capacité maximale au regard de la charge reçue en entrée
- ⇒ Deux ouvrages sont projetés afin de résoudre les non-conformités réglementaires constatées depuis 2019
- ⇒ La station apparait suffisamment capacitaire pour répondre aux besoins actuels avec une marge réduite pour des besoins supplémentaires

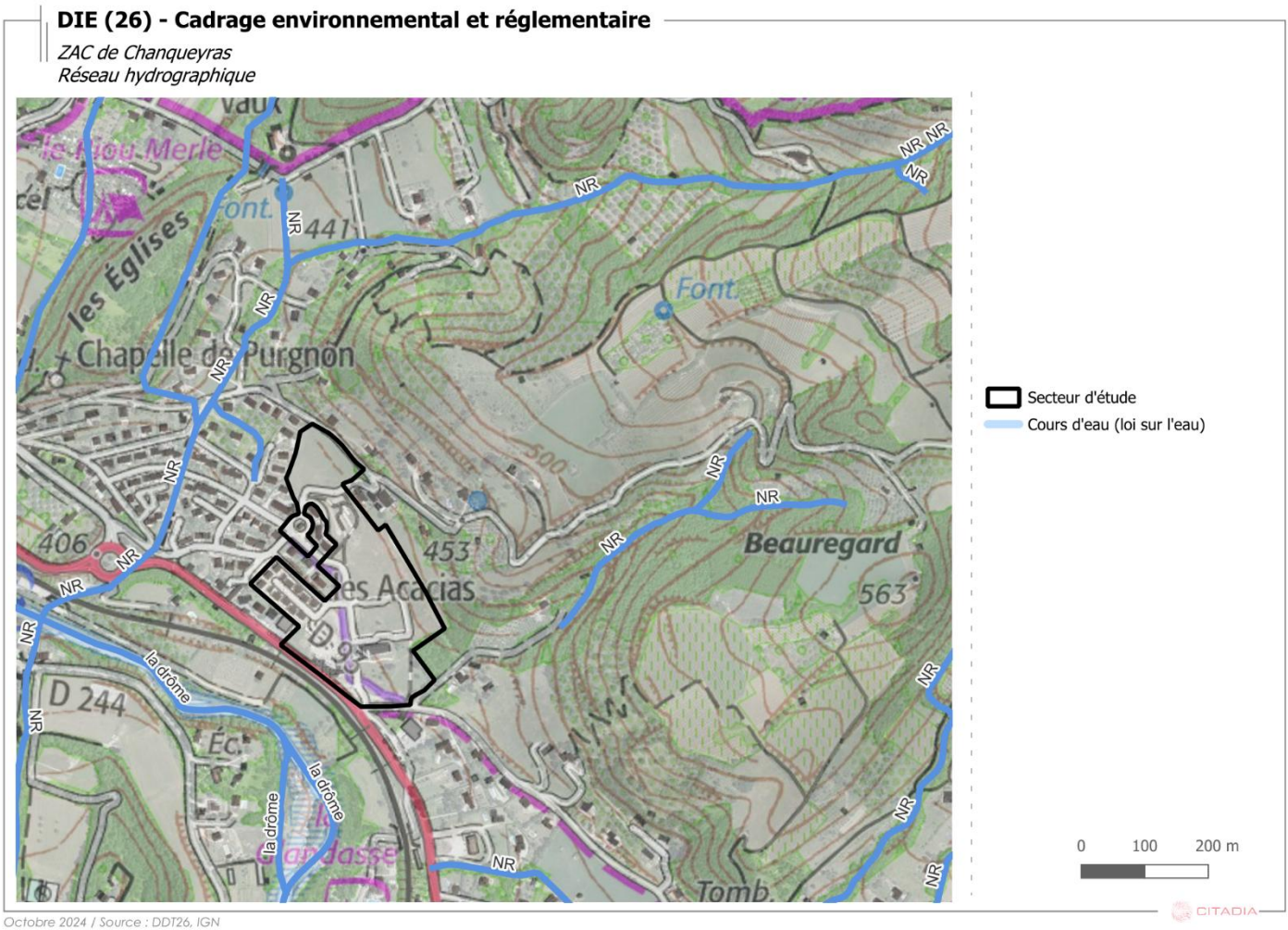
5.3. Eaux pluviales

Source : Dossier de déclaration loi sur l'eau, juin 2013

a. Etat des écoulements

Le bassin versant intercepté par la ZAC de Chanqueyras couvre une **surface de 11,6 ha** et concerne une partie du relief situé au nord-est.

La ZAC se situe en pied de versant de la montagne de Bret qui est drainée par les ravins de Vaux et des Floreaux. Le ravin le plus proche de la ZAC est le **ravin de Beauregard**, affluent de la Drôme, de moindre taille et qui prend naissance dans une dépression du plateau surplombant la ZAC de Chanqueyras.



Les caractéristiques générales du bassin versant du ravin de Beauregard sont les suivantes :

- Surface : 34,48 ha ;
- Point culminant : 720 m NGF ;
- Point bas (ouvrage SNCF) : ~ 406 m NGF ;
- Longueur du drain principal : 1592 m ;
- Pente moyenne : 0,197 m/m soit 19,7 %.

Une étude hydrologique a été réalisée sur le ravin de Beauregard, dans le cadre du dossier Loi sur l'Eau, et a permis de déterminer ses débits caractéristiques :

- Débit décennal : 2,3 m³/s ;
- Débit centennal : 5,2 m³/s.

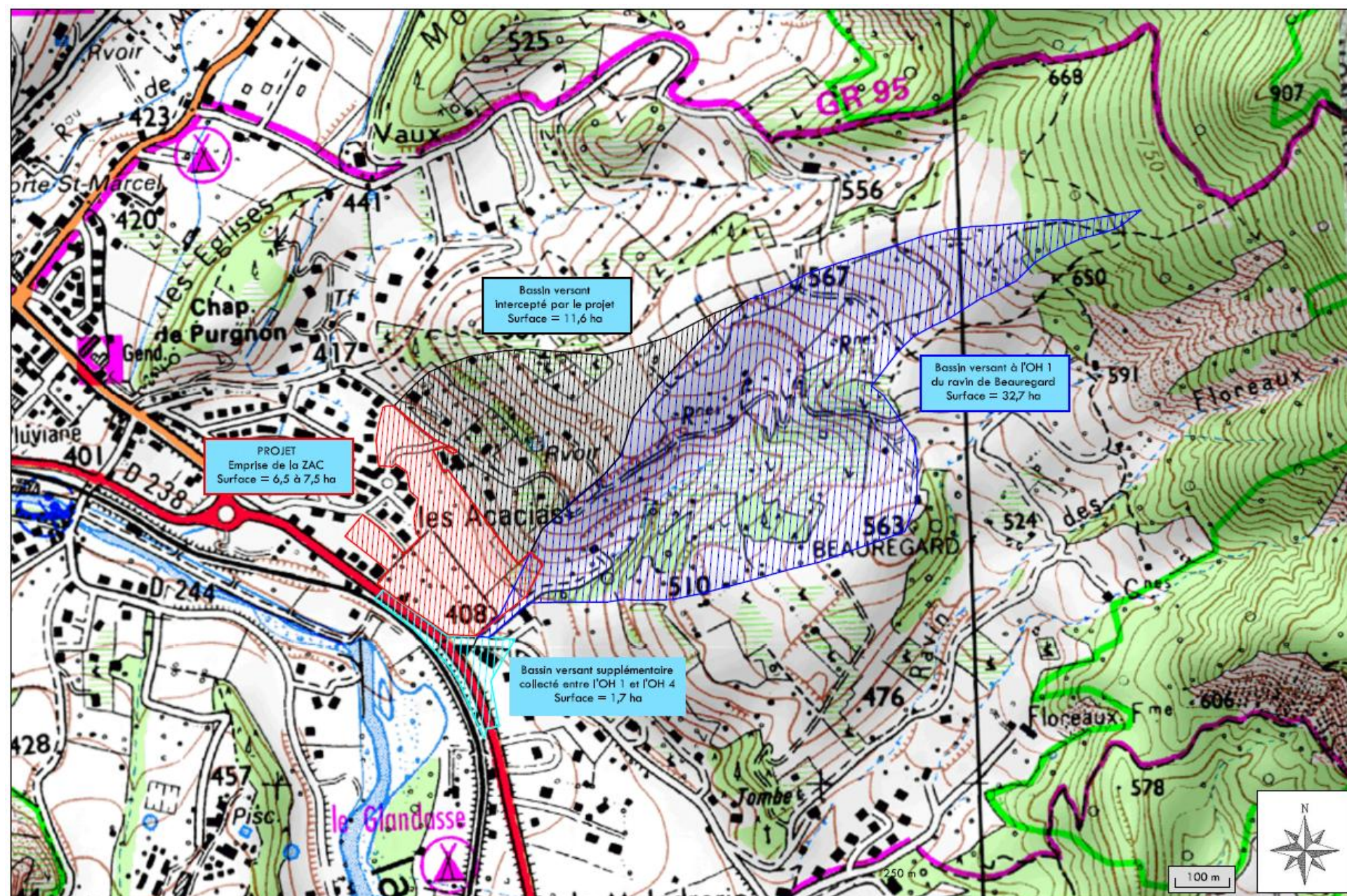


Figure 64 : Bassin versant intercepté par le projet (source : DLE, 2013)

b. Gestion des eaux pluviales de la ZAC de Chanqueyras

En application du dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau, des ouvrages doivent être réalisés du fait de la création de **nouvelles surfaces imperméabilisées**.

La ZAC de Chanqueyras prévoit une **gestion alternative des eaux de pluie**, avec la mise en place de bassins drainants, de noues paysagères en bordure des sentes piétonnes, et de rigoles superficielles.

Le principe retenu est le suivant :

- **Rejet superficiel** : l'étude hydro géotechnique a démontré une perméabilité variable mais faible dans toute la partie amont ;
- **Gestion mutualisée** : l'intégralité des eaux du site (issues des lots et des voiries) sera collectée et régulée dans des ouvrages de rétention ;
- **Gestion « locale » des eaux** : compte tenu de la topographie le principe retenu est une gestion la plus locale possible. Il est privilégié une gestion superficielle des eaux de ruissellement en évitant un réseau enterré difficile d'entretien ;
- **Gestion paysagère** : afin d'intégrer au mieux les ouvrages et de mettre en valeur l'eau dans le projet global d'aménagement, les principes retenus sont les suivants :
 - conception d'une trame bleue centrale,
 - faible profondeur des ouvrages de gestion des eaux pluviales avec faible pente des talus.

Le dispositif de gestion des eaux pluviales est représenté sur les plans ci-après.

En accord avec la police de l'eau, le débit de rejet de la ZAC a été retenu égal au débit biennal de pointe avant aménagement jusqu'à la pluie de projet retenue comme étant la pluie vingtennale. Les débits de pointe avant et après aménagement ont été calculés avec la formule rationnelle dont le domaine de validité s'étend jusqu'à un bassin versant de 1 km².

Les bassins de rétention prévus pour l'aménagement permettent en outre un abattement de la pollution. Les concentrations de pollution résultant de la circulation estimée et de l'abattement des ouvrages sont compatibles avec les objectifs de qualité même en cas d'apport exceptionnel.

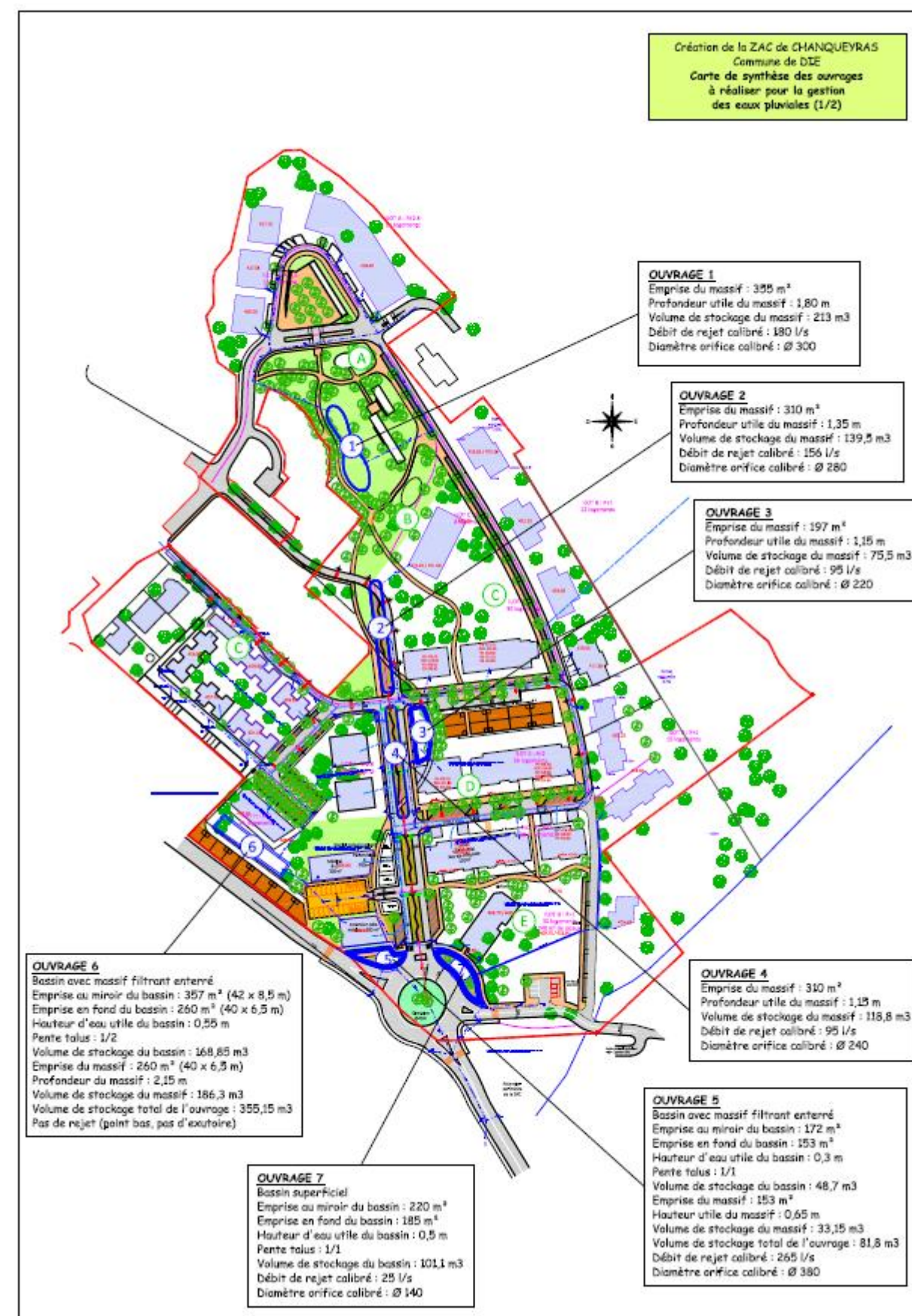


Figure 65 : Carte de synthèse des ouvrages de gestion de eaux pluviales 1/2 (source : DLE, 2013)



Figure 66 : Carte de synthèse des ouvrages de gestion de eaux pluviales 2/2 (source : DLE, 2013)

Dans le cadre des travaux d'aménagement de la ZAC, **plusieurs ouvrages de gestion des eaux pluviales ont été réalisés** (pastilles n°5 sur le plan ci-dessous) dans le respect des principes retenus dans le cadre de du dossier Loi sur l'Eau.



Figure 67 : Programme initial des équipements publics de la ZAC et réalisations

- ⇒ La ZAC de Chanqueyras a fait l'objet d'un dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau, en 2013
- ⇒ La ZAC n'est pas traversée par un cours ou axe d'écoulement cartographié
- ⇒ Le ravin le plus proche de la ZAC est le ravin de Beauregard, affluent de la Drôme qui prend naissance dans une dépression du plateau surplombant la ZAC de Chanqueyras
- ⇒ En application du dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau, des ouvrages doivent être réalisés du fait de la création de nouvelles surfaces imperméabilisées
- ⇒ La ZAC de Chanqueyras prévoit une gestion alternative des eaux de pluie, avec la mise en place de bassins drainants, de noues paysagères en bordure des sentes piétonnes, et de rigoles superficielles
- ⇒ Dans le cadre des travaux d'aménagement de la ZAC, plusieurs ouvrages de gestion des eaux pluviales ont déjà été réalisés dans le respect des principes retenus dans le cadre de du dossier Loi sur l'Eau

5.4. Déchets

La Communauté des Communes du Diois (CCD) assure la collecte et le traitement des ordures ménagères sur l'ensemble du Diois.

Elle dispose d'un Plan local de prévention et de prévention des déchets ménagers et assimilés (PLPDMA) en lien avec le SYTRAD, pour réduire la quantité de déchets produits : compostage, recyclerie, sensibilisation...

Elle assure la collecte et le transfert des déchets en régie avec son personnel et des équipements modernes qui permettent de trier plus et de rouler moins. Un règlement de collecte définit les conditions dans lesquelles le service est rendu. Elle gère également 5 aires de tri et de réemploi sur le territoire.

La ville de Die est dotée d'une aire de tri et de réemploi (une parmi les 5 à l'échelle de la communauté de Communes du Diois) et de « Points Propres » comprenant des équipements de collecte des ordures ménagères et de tri sélectif.

- ⇒ La Communauté des Communes du Diois (CCD) assure la collecte et le traitement des ordures ménagères sur l'ensemble du Diois
- ⇒ Elle dispose d'un Plan local de prévention et de prévention des déchets ménagers et assimilés (PLPDMA) pour réduire la quantité de déchets produits

5.5. Energie

Le Diois est engagé depuis 2021 dans la démarche Territoire à énergie positive (TEPOS) à l'horizon 2040.

Cela suppose de **diviser par deux les consommations énergétiques** et de **multiplier par 3 la production d'énergie renouvelable**. Plusieurs volets sont travaillés conjointement pour atteindre ces objectifs. Ainsi, les Communautés de communes du Crestois et du Pays de Saillans, du Diois et du Val de Drôme en Biovallée, ont créé pour tous les habitants, un service public de proximité, gratuit, pour les accompagner dans leurs travaux d'amélioration ou de rénovation énergétique du logement. De son côté, la Communauté des Communes du Diois porte de lourds travaux de rénovation de ses bâtiments publics et travaillent au développement des énergies renouvelables sur le territoire.

Pour le parc public, la Communauté des Communes du Diois a conventionné avec le Syndicat Départemental d'Électrification de la Drôme. Le SDED apporte des financements sur les bâtiments publics ou les logements communaux.

La mise en place d'une stratégie mobilité est aussi explorer avec un diagnostic et des schémas en cours dans le cadre de l'animation Mobilité portée conjointement par la CCD et la ville de Die.

Trois potentiels majeurs de production d'énergie sont activés : solaire, éolien et bois. Ces 3 filières représentent plus de 90% du potentiel de production identifié.

Une délibération cadre a permis de définir les modalités de concertation avec communes et habitants pour conduire les projets éolien et solaire au sol.

Une analyse de sites éoliens a été commandée à IMPULS'ER, filiale développement de la coopérative citoyenne DWATTS dans laquelle la CCD a porté sa participation de 75000 à 90000 € en 2022. La CCD a aussi investi 20000 € dans la SAS ACOPREV qui développe des centrales villageoises sur la Vallée de Quint et Marignac-en-Diois.

Un Fonds chaleur porté avec la CCVD et la CCCPS a été signé en 2021 avec l'ADEME. Il finance de l'animation, des études d'opportunité gratuites pour les entreprises associations et collectivités.

Globalement les actions en faveur du déploiement de l'éolien, du photovoltaïque au sol ou en toiture et de l'évolution des filière bois-chaleur sont des enjeux à intégrer dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables du PLUi.

- ⇒ **Le Diois est engagé depuis 2021 dans la démarche Territoire à énergie positive (TEPOS) à l'horizon 2040**
- ⇒ **Les objectifs sont de diviser par deux les consommations énergétiques et de multiplier par 3 la production d'énergie renouvelable**
- ⇒ **Trois potentiels majeurs de production d'énergie sont activés : solaire, éolien et bois**
- ⇒ **Les actions en faveur du déploiement de l'éolien, du photovoltaïque au sol ou en toiture et de l'évolution des filière bois-chaleur sont des enjeux à intégrer dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables du PLUi**

6. SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Le tableau qui suit reprend, de manière synthétique, les thématiques environnementales en leur attribuant un niveau d'enjeu.

Par enjeu, on entend un facteur attaché à une portion de territoire qui, compte tenu de son état actuel ou prévisible, présente une valeur au regard des préoccupations patrimoniales, sanitaires, culturelles, esthétiques, monétaires ou techniques.

La valeur ou le « niveau » de cet enjeu peut être fort, moyen, faible ou nul. Les enjeux sont considérés d'autant plus forts que la qualité du facteur est élevée et que sa dégradation entraînerait une baisse de qualité de l'environnement.

Classe d'enjeu	Élément d'appréciation
NUL A TRES FAIBLE	<ul style="list-style-type: none">Facteur dégradéPollution et dépassement régulier des normes de qualité ou de valeurs usuelles et de gestionCaractéristiques communes existantes sur de nombreux sites à toutes les échelles d'analyse (locale, régionale, nationale)
FAIBLE	<ul style="list-style-type: none">Dépassements ponctuels ou localisés des normes de qualité ou de valeurs de gestionCaractéristiques communes au niveau régional et national
MOYEN	<ul style="list-style-type: none">Respect global des normes de qualité ou de valeurs usuelles et de gestionCaractéristiques communes sur la région mais peu fréquentes au niveau nationalImportance du facteur pour la vie locale (activité et production significative, reconnaissance locale, ...)
FORT	<ul style="list-style-type: none">Bonne qualité des composantes du facteur (absence de pollution ou de dégradation, présence de composantes protégées ou de zones protégées, ...)Caractéristiques rares au niveau régional et nationalCaractéristiques nécessitant une protection ou une conservation spécifique (grande sensibilité ou vulnérabilité du facteur)
TRES FORT	<ul style="list-style-type: none">Caractéristiques exceptionnelles par leur qualité et leur raretéCaractéristiques irremplaçables et impossibles à recréerDegré de protection très élevé (protection nationale ou internationale)

THEMATIQUE	SYNTHESE DES ENJEUX	NIVEAU DE L'ENJEU
RISQUES ET NUISANCES		
Inondation	<ul style="list-style-type: none">Absence de zone inondable cartographiée au niveau de la ZAC de Chanqueyras et ses abords immédiats urbanisés	FAIBLE
Incendie de forêt	<ul style="list-style-type: none">Exposition à l'aléa incendie de forêt du fait de la proximité de la ZAC de Chanqueyras avec la forêt domaniale	FAIBLE
Argiles	<ul style="list-style-type: none">Exposition moyenne de la ZAC de Chanqueyras au phénomène de retrait-gonflement des argiles	MOYEN
Séisme	<ul style="list-style-type: none">Territoire communal exposé à une sismicité modérée (3/5)	MOYEN
Pollution des sols	<ul style="list-style-type: none">Absence de site industriel ou activité de service polluante au droit de la ZAC de Chanqueyras	-
Nuisances sonores	<ul style="list-style-type: none">Absence d'infrastructure classée bruyante au droit de la ZAC de ChanqueyrasAmbiance sonore globalement peu altérée par le bruit excepté aux abords immédiats de la RD93Enjeu de préservation de l'ambiance sonore vis-à-vis des habitations existantes	MOYEN
Pollution de l'air	<ul style="list-style-type: none">Territoire bénéficiant d'une qualité de l'air globalement bonneQualité de l'air peu altérée au droit de la ZAC de ChanqueyrasEnjeu de préservation de la qualité de l'air initiale vis-à-vis des habitations existantes	MOYEN
DEPLACEMENTS ET CONDITIONS DE CIRCULATION		
Réseau viaire et charge de trafic	<ul style="list-style-type: none">Réseau viaire hiérarchisé à l'échelle du territoire communalAccès à la ZAC de Chanqueyras par la RD93, accès principal de la communeCharge de trafic modérée sur les axes principaux et faible au droit du Centre Hospitalier actuelVitesses pratiquées globalement supérieures à la vitesse réglementaire	MOYEN

THEMATIQUE	SYNTHESE DES ENJEUX	NIVEAU DE L'ENJEU
Transports collectifs	<ul style="list-style-type: none">Offre relativement faible	MOYEN
Modes actifs	<ul style="list-style-type: none">Aménagement au sein de la ZAC sans continuité à l'extérieur	MOYEN
BIODIVERSITE ET FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES		
Périmètres à statut	<ul style="list-style-type: none">ZNIEFF de type 2 « Ensemble fonctionnel formé par la rivière Drôme et ses principaux affluents » interceptée par la zone déjà urbanisée de la ZAC de ChanqueyrasLocalisation de la ZAC de Chanqueyras au sein du Parc naturel régional du Vercors	MODERE A FAIBLE
Fonctionnalités écologiques	<ul style="list-style-type: none">ZAC localisée dans des espaces perméables surfaciques assurant la cohérence de la trame verte et bleue en complément des corridors écologiques	MODERE
Zones humides	<ul style="list-style-type: none">Absence de zones humides	-
Potentiel écologique	<ul style="list-style-type: none">Intérêt écologique limité au sein de la ZAC, d'après les données bibliographiques et les relevés de terrainsDéfavorabilisation des emprises de la ZAC par la réalisation de travaux d'aménagement et d'entretien des espacesPrésence de boisements à conserver en l'état en limite no de la ZAC	MOYEN A FAIBLE
PATRIMOINE ET PAYSAGE		
Patrimoine culturel	<ul style="list-style-type: none">Absence de périmètre d'intérêt au sein de la ZACPotentialités de présence de vestiges archéologiques	FAIBLE
Paysage	<ul style="list-style-type: none">Insertion de la ZAC dans un cadre paysager d'envergureLe site est caractérisé par une topographie marquée notamment sur la partie est du siteLa ZAC de Chanqueyras s'inscrit le long de la D93, en continuité de ce développement résidentiel jusqu'alors très orienté vers une typologie monospécifique pavillonnaire	MOYEN
RESSOURCES		
Eaux potable	<ul style="list-style-type: none">Réseau suffisamment capacitaire avec amélioration continue du rendement	FAIBLE
Eaux usées	<ul style="list-style-type: none">Système d'assainissement collectif complet comprenant une station de traitement des eaux usées,Station suffisamment capacitaire pour répondre aux besoins actuels avec une marge réduite pour des besoins supplémentaires	MOYEN

THEMATIQUE	SYNTHESE DES ENJEUX	NIVEAU DE L'ENJEU
Eaux pluviales	<ul style="list-style-type: none">Absence de cours d'eau et axe d'écoulement au sein de la ZAC de ChanqueyrasProximité du ravin de BeauregardPrincipes et modalités de gestion des eaux pluviales au sein de la ZAC définis dans le dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau	MOYEN
Déchets	<ul style="list-style-type: none">Collecte et traitement des ordures ménagères sur l'ensemble du Diois assurés par la Communauté des Communes du Diois (CCD)	FAIBLE
Energie	<ul style="list-style-type: none">Démarche TEPOSObjectifs de diviser par deux les consommations énergétiques et de multiplier par 3 la production d'énergie renouvelable	MOYEN



4

Partie 4 : Impacts notables et mesures retenues

1. IMPACTS TEMPORAIRES DE LA PHASE CHANTIER

Nuisances et perturbations en phase chantier

La phase de travaux est une phase plus ou moins impactante pour l'environnement proche en fonction de la nature, de la durée et des conditions de réalisation. En effet, un chantier génère diverses nuisances et occasionne également des risques de pollutions :

- Dégradation de la qualité de l'air ;
- Nuisances sonores ;
- Risque de pollution des sols ;
- Risque de pollution des eaux ;
- Perturbation de la circulation ;
- Dégradation du cadre paysager ;
- Production de déchets de chantier ;
-

Charte chantier à faibles nuisances

Afin de limiter l'impact temporaire des travaux restants à réaliser, une charte type « **Chantier à faibles nuisances** » ou « Chantier Vert » sera mise en place.

Ses objectifs seront de :

- Limiter les nuisances et les risques sanitaires causés aux riverains/usagers ;
- Limiter les risques pour la santé et la sécurité du personnel de chantier ;
- Limiter les pollutions et nuisances de proximité ;
- Limiter la quantité de déchets mis en décharge et maîtriser leur traitement ;
- Limiter les consommations d'eau et d'énergies ;
- Vérifier la conformité du programme aux objectifs environnementaux initiaux.

Cette charte fera partie du dossier de marché. **Les prescriptions qui y seront formulées s'imposeront au titulaire du marché, à ses cotraitants et à ses sous-traitants.** Les signataires de la charte seront impérativement les responsables et les chefs d'équipe y compris pour les sous-traitants. Son adaptation par la Maîtrise d'ouvrage sera un préalable à la signature des marchés de travaux proprement dits.

L'engagement du signataire traduira sa volonté de réduire l'impact du chantier par le respect d'un certain nombre d'exigences concernant :

- L'information et la coordination avec le Maître d'ouvrage ;
- L'information des riverains ;
- La formation et l'information du personnel ;
- Le stockage et la manipulation des produits dangereux ;
- La gestion des déchets ;
- Le bruit ;
- Les pollutions potentielles de site (sol, eau, air) ;
- La pollution visuelle ;
- Les perturbations de trafic.



Contenu du chapitre

Le présent chapitre vise à décrire les incidences notables liées à la poursuite et la finalisation de la ZAC de Chanqueyras sur l'environnement ainsi que les mesures environnementales retenues par le Maître d'Ouvrage et qui engagent chaque preneur de lot au sein de la ZAC de Chanqueyras,

Ce chapitre développera uniquement les thématiques présentant un **enjeu environnemental notable** et lesquelles des **impacts significatifs sont prévus notamment au regard des travaux déjà engagés**, exemple : le risque inondation ne sera pas traité faute de caractérisation du risque sur le site de projet mais la question de la gestion des eaux pluviales sera développée.

Remarques :

- Le projet de reconstruction/relocalisation du Centre Hospitalier, composante nouvelle de la ZAC de Chanqueyras, sera **soumis individuellement à la procédure d'examen au cas par cas** en regard des critères et seuils définis dans l'annexe à l'article R. 122-5 du code de l'environnement ;
- Toute construction et tout aménagement entrepris au sein de la ZAC de Chanqueyras est **déjà soumis à des prescriptions architecturales, environnementales et paysagères** rassemblées dans un document unique ayant valeur contractuelle et s'imposant à tout preneur de lot.

2. DEPLACEMENTS ET CONDITIONS DE CIRCULATION - IMPACTS ET MESURES

2.1. Flux automobile

Impacts

Actuel

La ZAC de Chanqueyras engendre actuellement un flux automobile de l'ordre de **230 véhicules/jour**. On note que les véhicules en provenance/destination de la ZAC de Chanqueyras accèdent **par le sud** (intersection RD93/route de l'Abbaye) et **par le nord via le lotissement** mitoyen de la ZAC.

Centre Hospitalier Diois

La poursuite de l'aménagement de la ZAC de Chanqueyras porte sur une programmation révisée qui comprend la relocalisation/reconstruction du Centre Hospitalier Diois (CHD), de l'EHPAD, ainsi que la création de logements supplémentaires.

Pour le CHD, les hypothèses de génération sont les suivantes :

- Le bassin de chalandise du CHD correspond aux limites de la CC du Diois (cf. carte ci-contre). En prenant en compte la répartition de population de la CC, les flux seront répartis selon la clé suivante : 30 % en lien avec nord et 70 % en lien avec le sud ;
- Le CHD possède actuellement² 126 lits et génère 45 véhicules en heure de pointe du matin et 40 véhicules en heure de pointe (deux sens cumulés) ;
- En situation future, dans la mesure où le nombre de lits passe à 47, une nouvelle génération a été réalisée. Les résultats pour le CHD et l'EHPAD sont présentés ci-après.

Projection CHD 47 lits	Entrée	Sortie	Total
HPM	15	5	20
HPS	10	10	20

Projection EHPAD 88 lits	Entrée	Sortie	Total
HPM	20	5	25
HPS	15	20	35

Projection CHD + EHPAD	Entrée dans la ZAC	Sortie de la ZAC	Total
HPM	35	10	45
HPS	25	30	55

Figure 68 : Hypothèses de générations de trafic

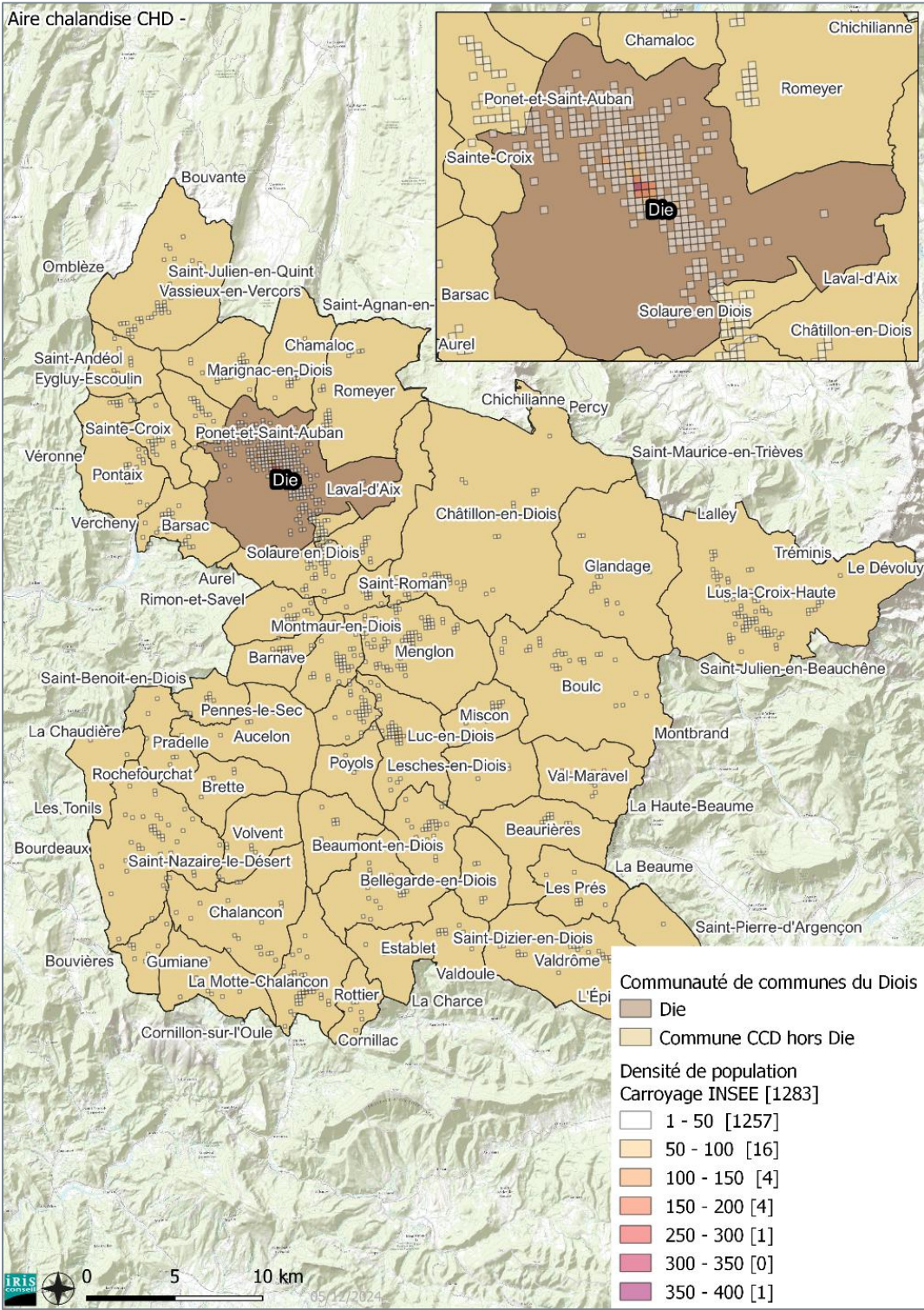


Figure 69 : Aire de chalandise du Centre Hospitalier de Die

Le flux automobile prévisionnel lié à la relocalisation/reconstruction du CHD s'élève à **395 véhicules/jour ouvré**. A noter qu'une partie de ce flux emprunte déjà la RD93 pour se rendre au CHD actuellement en centre-ville.

² Source : Fédération Hospitalière

Logements supplémentaires

Concernant les logements supplémentaires, selon les indicateurs retenus les 50 logements supplémentaires devraient générer un **trafic de 245 véhicules supplémentaires**, deux sens de circulation, sur l'ensemble de la journée (en moyenne des jours ouvrés).

Sur ce volume total journalier, près de 55 véhicules supplémentaires circuleront aux heures de pointe du matin et du soir (cumulées), sur une période limitée à deux heures (sur un total de 24 heures).

Le reste du trafic se répartissant sur les heures dites « creuses » (avant et après les heures de pointe).

Le trafic automobile prévisionnel généré par les logements supplémentaires peut donc être qualifié de relativement faible dans la mesure où il n'induit qu'un véhicule supplémentaire (2 sens) toutes les 2 minutes secondes (en moyenne), et ce, en HPM et moins en HPS.



Flux automobile de la ZAC

Actuellement, la ZAC partiellement aménagée génère déjà environ 230 véhicules/jour sur les 6 110 véhicules/jour ouvré comptés sur la RD93.

Les constructions et aménagements restants à réaliser dans le cadre de la révision du programme (dont relocalisation du CHD), engendreront 640 véhicules/jour ouvré supplémentaires.

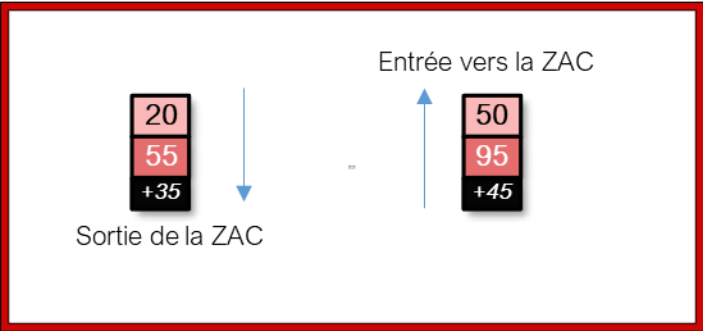
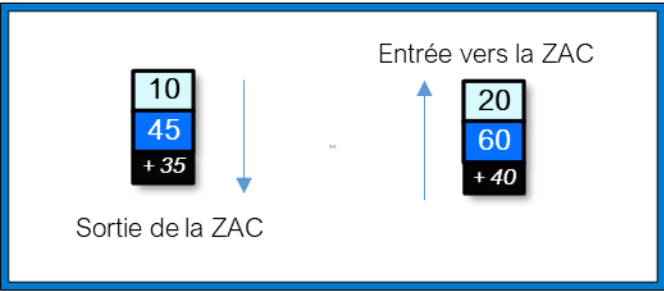
Globalement, le flux automobile total associé à la ZAC de Chanqueyras, à terme, c'est-à-dire le flux déjà induit additionné au flux à venir, est estimé à 870 véhicules par jour ouvré (hypothèse haute).

Ces projections de trafic permettent de conclure sur un impact faible de la ZAC de Chanqueyras, ce qui corrobore les conclusions du cas par cas de 2013.

Trafics en entrée/sortie – Carrefour de Gap/Route de l'Abbaye

Les volumes de trafic évalués sur la route de Gap et la route de l'Abbaye après réalisation du projet de la ZAC Chanqueyras devraient varier entre +75 et + 80 véhicules/heure deux sens confondus, selon la période de pointe.

Cette augmentation de trafic reste contenue notamment compte tenu des trafics initiaux, et ce, quelle que soit la période.



Trafic actuel HPM	Trafic actuel HPS
Trafic futur HPM	Trafic futur HPS
Évolution	Évolution

Figure 70 : Trafic prévisionnel en entrée/sortie de la ZAC

HPM :

Sens entrant le plus impacté avec + 40 véhicules, soit moins d'un véhicule supplémentaire de plus toutes les minutes.

HPS :

Sens entrant le plus impacté avec + 45 véhicules, soit également moins d'un véhicule supplémentaire de plus, toutes les minutes.

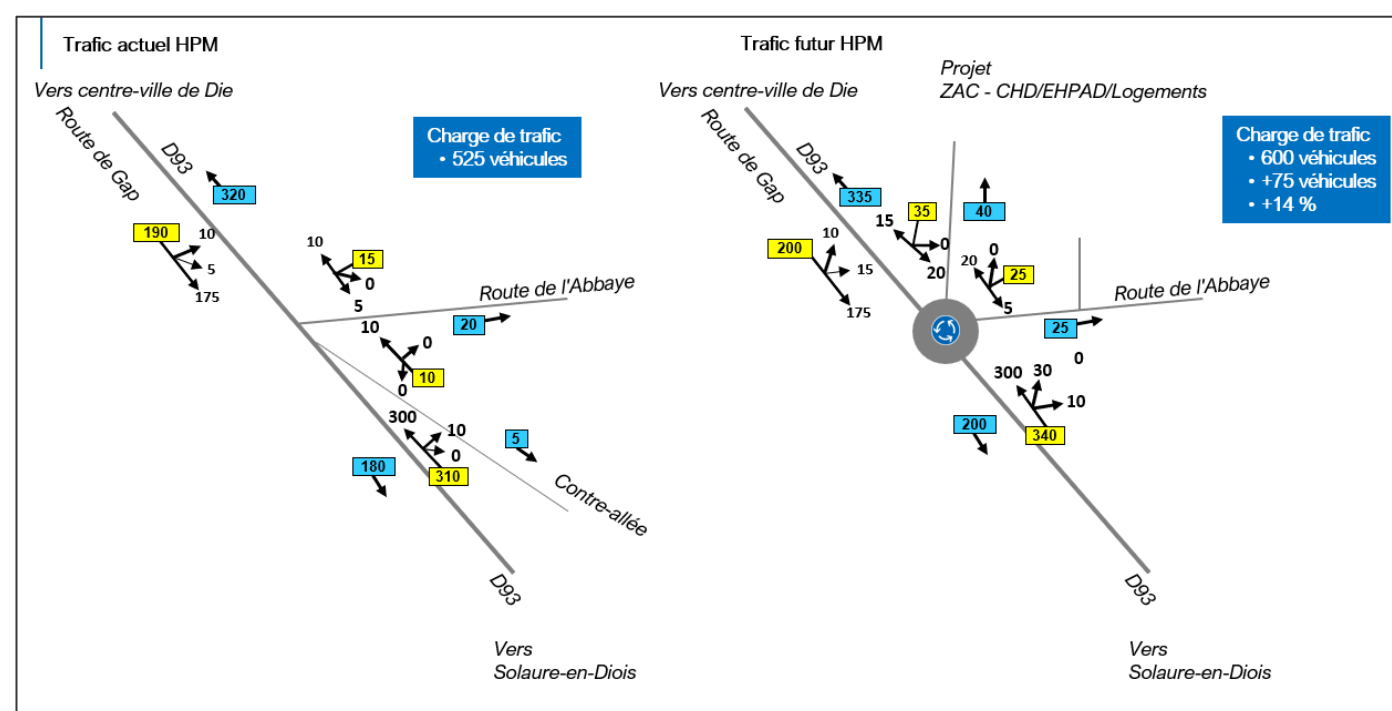


Figure 71 : Trafics en heure de pointe du matin à l'état actuel et à l'état futur

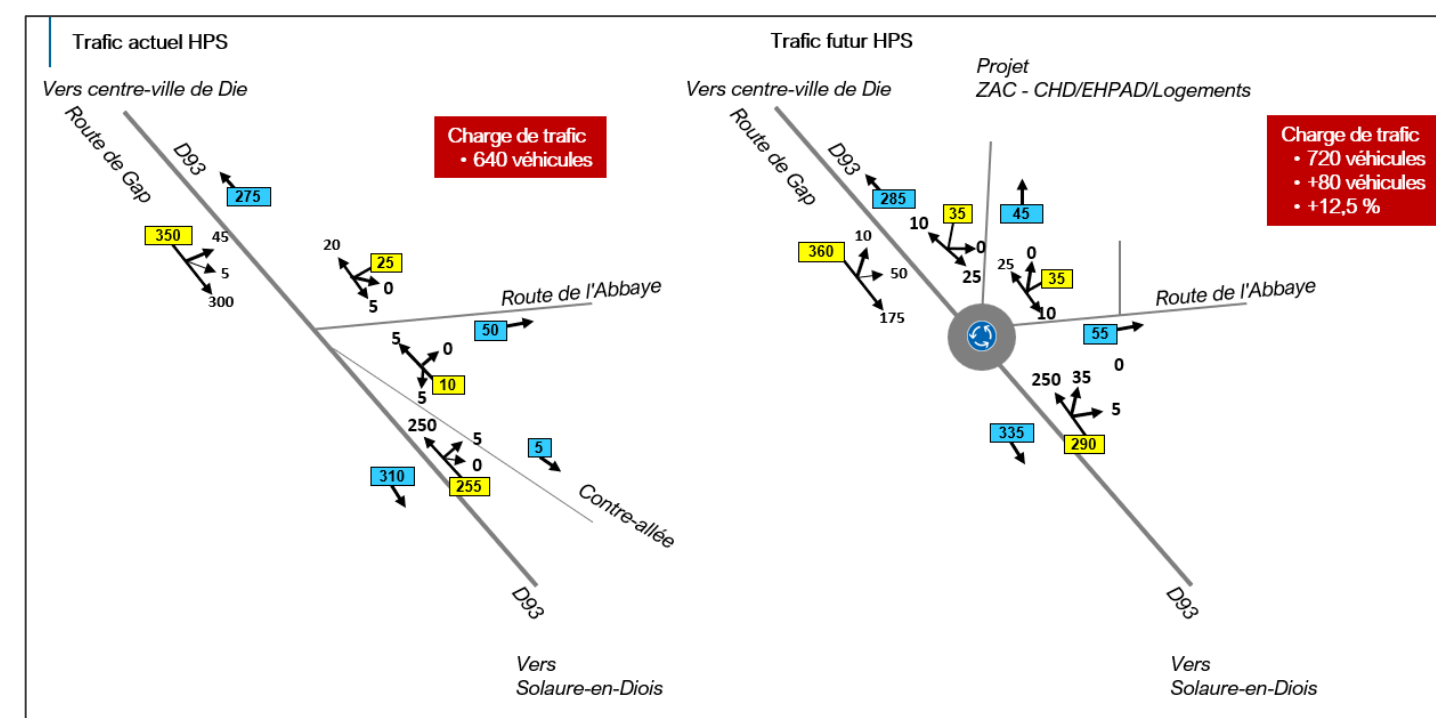


Figure 72 : Trafics en heure de pointe du soir à l'état actuel et à l'état futur

Compte tenu des enjeux circulatoires liés la reconstruction/relocalisation du Centre Hospitalier Diois au sein de la ZAC de Chanqueyras, des tests ont été effectués afin de vérifier les conditions d'écoulement du giratoire envisagé.

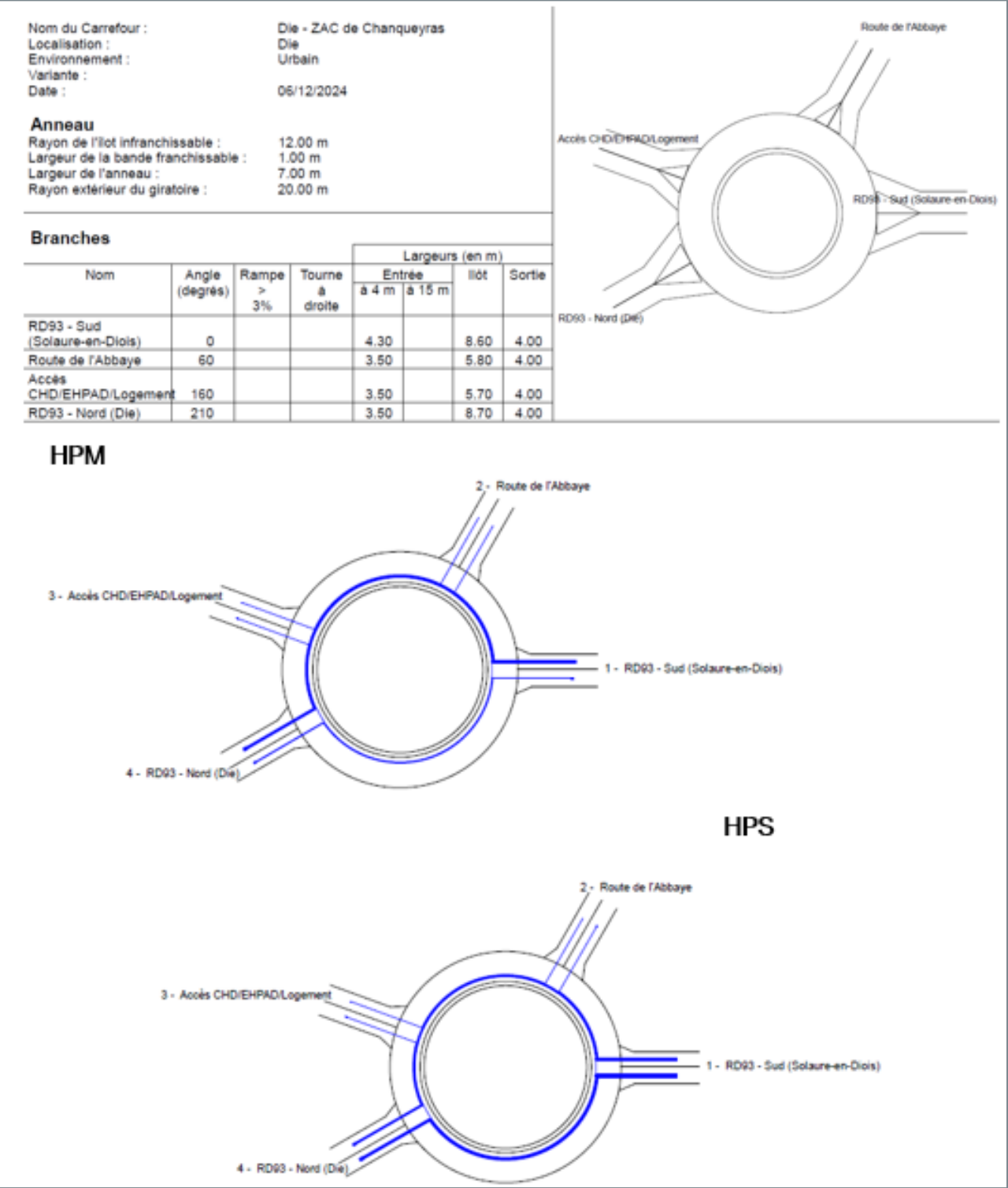


Figure 73 : Tests de capacité d'écoulement

Branche RD93 - Sud (Solaure-en-Diois)						
Périodes de trafic	Réserve de Capacité en uvp/h	Capacité en %	Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
			moyenne	maximale	moyen	total
HPM	1958	85%	0vh	2vh	0s	0.0h
HPS	1923	87%	0vh	2vh	0s	0.0h

Branche Route de l'Abbaye						
Périodes de trafic	Réserve de Capacité en uvp/h	Capacité en %	Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
			moyenne	maximale	moyen	total
HPM	1394	98%	0vh	2vh	1s	0.0h
HPS	1437	98%	0vh	2vh	1s	0.0h

Branche Accès CHD/EHPAD/Logement						
Périodes de trafic	Réserve de Capacité en uvp/h	Capacité en %	Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
			moyenne	maximale	moyen	total
HPM	1399	98%	0vh	2vh	1s	0.0h
HPS	1454	98%	0vh	2vh	1s	0.0h

Branche RD93 - Nord (Die)						
Périodes de trafic	Réserve de Capacité en uvp/h	Capacité en %	Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
			moyenne	maximale	moyen	total
HPM	1731	90%	0vh	2vh	0s	0.0h
HPS	1551	81%	0vh	2vh	0s	0.0h

Quelle que soit la période, les réserves de capacité du giratoire sont très confortables, supérieures à 80 %.

L'impact du projet de la ZAC de Chanqueyras n'aura qu'un impact très faible sur les conditions d'écoulement du trafic au droit du nouveau giratoire.



Conditions de circulation

L'aménagement d'un giratoire au niveau de l'intersection entre la RD93 et l'accès à la ZAC de Chanqueyras va permettre de sécuriser les échanges et réduira le flux automobile qui traverse actuellement le lotissement mitoyen.

☒ Mesures

Afin d'inciter au **report modal** dans le but de réduire la part de la voiture dans les déplacements, un **arrêt de bus supplémentaire** pourrait être aménagé sur la RD93. L'implantation d'un arrêt supplémentaire au sein de la ZAC sera également étudiée.

3. RISQUES ET NUISANCES - INCIDENCES ET MESURES

3.1. Nuisances sonores

■ Impacts

La programmation révisée de la ZAC de Chanqueyras engendrera des émissions sonores supplémentaires par rapport au bruit de fond urbain actuellement généré par les constructions et aménagements existants.

Ces émissions supplémentaires seront en lien avec les constructions ainsi que les équipements projetés à venir. Parmi les émissions sonores prévisionnelles principales, on citera : le bruit routier, le bruit aérien, le bruit des équipements techniques.

■ Bruit routier

Les projections en matière de déplacements font état d'une charge prévisionnelle de trafic de 640 véhicules/jour en supplément des 230 véhicules/jour actuels soit 870 véhicules/jour au terme de l'aménagement complet de la ZAC.

Rapporté à la période réglementaire de jour (6h-22h), en référence à la législation sur les nuisances sonores d'origine routière, le flux global de la ZAC représenterait moins d'un (1) véhicule par minute.

Ce trafic supplémentaire apparaît faible au regard de la circulation sur la RD93 qui atteint actuellement 6 110 véhicules par jour dont le flux automobile déjà généré par la ZAC (230 véhicules/jour).

A l'extérieur de la ZAC, le trafic induit sur la RD93 représente une augmentation très faible de la charge de trafic par rapport aux relevés de 2023 or en matière de bruit des infrastructures de transports, pour qu'une augmentation du niveau sonore soit perceptible par l'oreille humaine, l'augmentation du trafic doit être supérieure à 58 %, toutes choses égales par ailleurs (vitesse, profils de la voirie, revêtement...).

Dans le cas présent, l'évolution prévisionnelle de la circulation automobile sur la RD93 est très inférieure à ce seuil. On peut donc conclure que le trafic induit par la ZAC de Chanqueyras, au terme de son aménagement, n'engendrera **pas d'évolution perceptible du niveau sonore** sur les axes extérieurs à la ZAC.

La mise en giratoire de l'intersection entre la RD93 et l'accès à la ZAC fait partie du programme des équipements publics. Ce type d'aménagement permet de réduire la vitesse de circulation et **limite donc les émissions sonores à la source**. Par ailleurs, les relevés de trafic réalisés sur la RD93 ont montré que la vitesse de circulation dépasse la vitesse réglementaire. L'aménagement du giratoire au niveau de l'accès à la ZAC de Chanqueyras est donc **de nature à réduire les niveaux sonores**.

☒ **Bruit aérien**

Une hélistation sera créée au sein du Centre Hospitalier afin de permettre son fonctionnement ; comme c'est le cas au sein de l'équipement actuel en centre-ville. Les mouvements d'hélicoptères, c'est-à-dire les atterrissages et les décollages, induits par le fonctionnement de cet équipement engendreront des nuisances sonores.

A ce stade, l'étude de faisabilité de la future hélistation reste à réaliser. Pour cause, les caractéristiques de l'hélistation sont liées à la forme urbaine du bâtiment du Centre Hospitalier et à sa localisation précise au sein de la ZAC qui seront définies ultérieurement, conformément à la chronologie habituelle des études.

Dès lors que le projet architectural sera défini, les études techniques portant sur l'hélistation dont l'analyse de son impact sonore permettront ainsi de qualifier et quantifier les incidences du fonctionnement de cet équipement.

Il est à noter que le Centre Hospitalier actuellement situé en centre-ville de Die est doté d'une hélistation. Les données statistiques sur le fonctionnement de cet équipement font état d'une trentaine de rotations par an soit entre **2 et 3 rotations par mois**.

☒ **Bruit d'équipements techniques**

Pour répondre aux besoins spécifiques du Centre Hospitalier en matière de fonctionnement et de soins, des équipements techniques seront mis en place (ventilation, pompe aéroréfrigérantes...) dont certains pourront constituer des sources de bruit.

Les émergences sonores générées à l'extérieur par les sources fixes ou mobiles, telles que les équipements techniques, sont encadrées par des réglementations sectorielles dont le code de santé publique (bruit de voisinage) et le code de l'environnement si l'activité relève de la législation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

☑ **Mesures environnementales**

■ Bruit routier

La circulation automobile occasionne des nuisances sonores qui résultent de la contribution de plusieurs composantes : bruit de roulement (contact pneumatique/chaussée), groupe moteur, aérodynamisme. Afin limiter les nuisances induites par la composante « roulement », la vitesse de circulation au sein de la ZAC de Chanqueyras **restera limitée à 30 km/h comme aujourd'hui**. Des aménagements seront mis en place afin d'inciter au respect de cette vitesse.

La limitation des nuisances sonores automobiles passent également par la réduction de la circulation automobile au sein de la ZAC de Chanqueyras. A cette fin, un **arrêt de bus supplémentaire** pourrait être aménagé sur la RD93. L'implantation d'un arrêt supplémentaire au sein de la ZAC sera également étudiée.

☑ **Bruit aérien**

Les études portant sur l'hélistation seront réalisées dès lors que le projet architectural du Centre Hospitalier sera défini. Le cas échéant, les mesures techniques ou fonctionnelles rendues nécessaires eu égard aux nuisances induites par le fonctionnement de l'hélistation seront définies dans ce cadre.

☑ **Bruit des équipements techniques**

Des prescriptions pourront être mises en œuvre au titre des réglementations sectorielles dont le code de santé publique (bruit de voisinage) et le code de l'environnement dans le cadre de la législation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

3.2. Pollution de l'air

✗ Impacts

La programmation révisée de la ZAC de Chanqueyras engendrera des émissions sonores supplémentaires par rapport émissions actuellement généré par les constructions et aménagements existants.

Ces émissions supplémentaires seront en lien avec la circulation automobile et les constructions projetées.

■ Pollution atmosphérique d'origine routière

La circulation routière émet plusieurs types de polluants atmosphériques. Les principaux sont :

- Oxydes d'azote (NOx) : ils proviennent principalement des moteurs diesel et essence et contribuent à la formation de smog et de pluies acides ;
- Particules fines (PM10 et PM2.5) : ces particules proviennent de l'usure des pneus, des freins, et des routes, ainsi que des gaz d'échappement. Elles sont particulièrement nocives pour la santé respiratoire et cardiovasculaire ;
- Monoxyde de carbone (CO) : ce gaz incolore et inodore est produit par la combustion incomplète des carburants ;
- Composés organiques volatils non méthaniques (COVNM) : ils sont émis par les carburants et contribuent à la formation d'ozone troposphérique ;
- Dioxyde de carbone (CO2) : principal gaz à effet de serre émis par les véhicules, il contribue au réchauffement climatique.

Le trafic supplémentaire de 640 véhicules par jour apparaît faible notamment au regard de la circulation sur la RD93 qui atteint 6 110 véhicules par jour.

✗ Pollution atmosphérique liée aux constructions

Les bâtiments (résidentiels et tertiaires) produisent des émissions polluantes majoritairement via les systèmes de :

- Chauffage (combustion d'énergie fossile) ;
- Ventilation.

Pour les systèmes de chauffage, les émissions provenant de la combustion d'énergie fossile diffèrent selon les combustibles utilisés. Ainsi, la combustion de biomasse ou de fioul génère des particules PM10 et PM2,5 avec des HAP et des dioxines/furanes, contrairement à la combustion du gaz naturel qui n'en émet pratiquement pas.

Seuls les oxydes d'azote sont produits, quel que soit le combustible utilisé, puisqu'ils se forment à haute température à partir de l'azote de l'air.

Les systèmes de ventilation rejettent à l'extérieur l'air « pollué » issu de l'intérieur des bâtiments. Les sources de pollution de l'air intérieur sont multiples.

☑ Mesures environnementales

■ Application de la réglementation en matière de constructions

Les bâtiments créés, logements comme Centre Hospitalier, seront conformes a minima à la RE2020. Le principal objectif de la RE2020 est de ramener à énergie positive la performance énergétique de tous les bâtiments construits « après 2020 ». Cela sous-entend que les bâtiments construits devront d'une part, être fortement isolés avec une réduction drastique des ponts thermiques et, d'autre part, être équipés de chauffage à haute efficacité énergétique. Ainsi, les émissions liées aux systèmes de chauffage seront limitées.

De même, compte tenu des réglementations visant à réduire les émissions de COV issus des meubles, des peintures et des produits ménagers, les émissions des ventilations seront modérées.

■ Réduction de la pollution atmosphérique liée à la circulation automobile

Les récents travaux du CEREMA sur l'origine de la pollution routière montrent que les véhicules légers comme pour les poids-lourds, les émissions sont importantes à très faible vitesse (jusqu'à 30 km/h environ), ce qui signifie que les situations de congestion du trafic routier sont très pénalisantes du point de vue de la qualité de l'air.

Aussi, afin de limiter les émissions polluantes liées à la circulation automobile, le report modal constitue l'une des principales solutions à mettre en œuvre. A cette fin, un **arrêt de bus supplémentaire** pourrait être aménagé sur la RD93. L'implantation d'un arrêt supplémentaire au sein de la ZAC sera étudiée.

4. BIODIVERSITE ET FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES - INCIDENCES ET MESURES

☒ Impacts

La ZAC de Chanqueyras présente des enjeux de biodiversité faibles et moindres par rapport à la situation en 2013 du fait des travaux déjà réalisés et des modalités actuelles de gestion des espaces non aménagés.

La poursuite des travaux sur site auparavant agricole et naturel, va induire une perte de zones de chasse et de dispersion pour les différents taxons de faune. La partie des espaces concerne les zones végétalisées encore présentes sur la partie est de la ZAC. L'urbanisation de ces espaces, va augmenter les pressions urbaines au niveau des espaces boisés présents en périphérie du secteur de la ZAC. La présence de la ZAC peut induire une perte d'intérêt du boisement pour la faune.

Les mesures suivantes visent à proposer des aménagements classiques mais fortement efficaces pour une insertion optimisée du projet dans son environnement. L'idée principale est de conserver l'intégrité des zones de transition entre le secteur de la ZAC et les boisements périphériques, afin que la faune puisse continuer à utiliser cet espace naturel malgré l'anthropisation des espaces limitrophes.

☑ Mesures

■ Les mesures d'évitement

- ME1 : Conserver les zones linéaires assurant la transition avec les espaces boisés environnants.

Taxons visés : tous les groupes et notamment les oiseaux et les chiroptères

Afin de limiter les incidences résiduelles, il serait intéressant de conserver les zones linéaires assurant la transition avec les espaces boisés environnants. Cette mesure vise à préserver l'intégrité des boisements, qui certes de petites tailles, représentent des zones de refuge et de vie non négligeables pour la faune.

Afin d'optimiser cette mesure, il est important de la coupler avec les mesures MR1, MR4 MR5 et MA1, MA2 et MA3.

- ME2 : Evitement de la zone boisée au nord

Taxons visés : tous les groupes et notamment les oiseaux et les chiroptères

Dans le cadre du dossier de modification de la ZAC, le périmètre opérationnel a été réduit au nord. Cette réduction d'emprises permet ainsi de préserver des boisements situés à l'interface entre la ZAC urbanisée et les versants.

■ Les mesures de réduction

- MR1 : Réaliser une insertion paysagère en lien avec le contexte agricole afin de créer un lien adouci entre les espaces préservés et aménagés.

Taxons visés : tous les groupes et notamment les oiseaux et les chiroptères

L'objectif de cette mesure est d'habiller le projet avec des aménagements végétaux sur toute la périphérie du projet. Ces investissements seront à optimiser en fonction des accès et des stationnements prévus. Le

but principal de cette mesure est de proposer des espaces paysagers quantitatifs et qualitatifs, favorables à la biodiversité, ici urbaine. Ces espaces doivent répondre à plusieurs critères afin d'optimiser leur attraction pour la faune :

- Prévoir l'implantation d'espèces végétales locales (des labels sont disponibles comme notamment « Végétal local »). <https://www.vegetal-local.fr/>
- Proscrire les espèces végétales envahissantes, ou aux entretiens complexes (pousses rapides, et anarchiques) et s'orienter sur des espèces végétales communes, et attractives pour la faune.
- Privilégier des arbres aux surfaces d'ombragement élargies, qui permettront ainsi de limiter la formation d'îlots de chaleurs lors des périodes estivales.
- Réaliser des haies et des structures linéaires en associant plusieurs espèces végétales de hauteurs différentes, afin de former des haies plurispécifiques et pluristratées, qui offrent un maximum de zones refuges, pour plus d'espèces. Cette initiative permettra également de former des repères de dispersion et de chasse pour les chiroptères.
- Choisir des espèces végétales colorées et attractives qui auront plus d'effet sur la faune et sur l'aspect esthétique du projet

■ MR2 : Intégrer des dispositifs d'éclairage adaptés à la faune nocturne

Taxons visés : Chiroptères et oiseaux

L'éclairage urbain devra respecter plusieurs points, afin de ne pas nuire à la biodiversité nocturne, telles que les chauves-souris. Ainsi cette mesure pourra se compléter et s'optimiser avec la mesure **MR1** en lien avec la mise en place de structures végétales favorables aux chiroptères :

- Réduire l'intensité et la durée de l'éclairage des espaces verts ouverts au public la nuit à partir de minuit.

La pollution lumineuse perturbe aussi les oiseaux qu'ils soient nocturnes ou diurnes. La présence rémanente d'une source lumineuse peut sur le long terme dérégler leur perception des cycles lumineux naturels et donc influencer négativement sur les différents traits de vie (reproduction, croissance, ...). La lumière aura un effet négatif sur les oiseaux nocturnes (hiboux, chouettes, engoulevents...), notamment à cause d'un halo lumineux qui va créer une fuite des espèces se dispersant sur de longues distances. En conclusion, cette action doit être appliquée rigoureusement et il serait judicieux d'élargir la plage horaire d'extinction des lumières (22h-5h) afin de préserver les espèces cibles du site et encourager la conservation des autres espèces présentes dans le périmètre éloigné.

■ Absence de diffusion vers le ciel : orientation de l'éclairage vers le sol et choix d'un substrat non réfléchissant

Bien qu'une extinction des feux soit fortement conseillée en heures creuses la nuit, la mise en place de luminaires avec une diffusion du flux lumineux vers le sol, sur un substrat non réfléchissant, est une condition primordiale afin de ne pas déranger les espèces nocturnes et diurnes lors des nuits.

Une installation ne respectant pas ces deux conditions participerait à amplifier la mise en lumière du site mais surtout des environs, sur de plus grandes distances. Ainsi, les espèces du site, mais aussi celle du périmètre éloigné se retrouveraient encore plus impactées.

La présence d'un substrat réfléchissant sous les lampadaires, orienterait le flux lumineux vers le ciel et aurait le même effet, qu'un lampadaire, orienté dans la même direction.

L'installation de ces lampadaires doit donc être projetée sur les revêtements suivants (considérés comme adaptés aux espaces urbains, et non réfléchissants) :

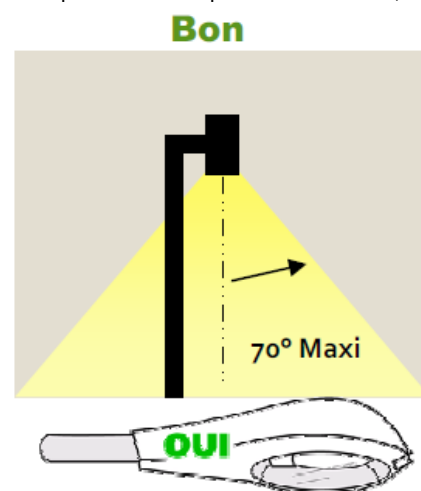


Figure 74 : Lampadaire à installer

- Stabilisé
- Enrobé
- Béton brut
- Dalle gravillonnée
- Carrelage ruqueux

Afin de mettre en place un éclairage urbain responsable voici quelques principes à respecter (Source / IDDR NORPAC) :

Un angle de projection de la lumière ne dépassant pas 70° à partir du sol ;

- Des sources lumineuses munies de capots réflecteurs pour éviter la diffusion mais aussi pour des raisons de confort. La lumière ne devrait pas atteindre directement le visage des utilisateurs à une

distance supérieure à trois fois sa hauteur ;

- Un verre lumineux plat plutôt qu'un verre bombé
- Une hauteur de mat minimisée en fonction de l'utilisation.

- Choisir un type d'éclairage adapté : ampoules n'émettant pas d'UV, répartition judicieuse des luminaires et utilisation privilégiée d'auto-réflecteurs.

Les lampadaires installés depuis plusieurs années dans les zones urbaines sont appelés les « puits écologiques ». Souvent, ce genre de lampadaire émet des UV (Ultra-Violets), qui ont tendance à attirer les insectes. Cependant, ce genre de longueur d'onde empêche la reproduction des insectes et fait chuter les effectifs.

Rappelons que les insectes, souvent retrouvés au niveau des lampadaires en masse, sont la principale source de nourriture des chauves-souris. Ainsi, une chute des effectifs des insectes, provoque au fil du temps, une chute de la ressource nutritive des chiroptères. Rappelons, que lors de la période de reproduction et de lactation, la prise alimentaire est totalement liée à la survie des petits et donc, au succès reproducteur. Ainsi une diminution significative, quantitative et qualitative de la nourriture se traduit par une mort prématurée de jeunes chauves-souris et par conséquent, une chute des effectifs. Ce phénomène est d'ailleurs visible sur plusieurs espèces vulnérables en France.

Le résultat final est une réaction négative en cascade sur la chaîne alimentaire et le réseau trophique. Ainsi, plus l'éclairage choisi sera ciblé, plus son intensité et sa durée de fonctionnement seront contrôlées et moins l'impact sur la biodiversité sera important.

Pour limiter ces conséquences désastreuses, les lampadaires émettant uniquement dans le visible et notamment dans le jaune-orangé sont à privilégier. La plupart des animaux sont sensibles aux ultraviolets et aux infrarouges. Le choix s'est appuyé sur des paramètres multi critères exposés précédemment. Les lampes à Sodium à haute pression sont à privilégier.

Cet éclairage est considéré comme le plus économique, le moins néfaste pour la faune, et le plus adapté pour l'éclairage des espaces piétons, des espaces verts et des places.

De plus en plus connues, les lampes LED pourraient former un bon compromis, mais leur lumière est souvent beaucoup trop blanche et les UV qu'elles émettent auront plus d'impacts sur la faune.

Les lampes à mercure utilisées pour les vitrines, les terrains de sport ... sont à proscrire –car elles émettent des UV, mais surtout ce sont des lampes qui écologiquement parlant sont fortement polluantes (risque de fuite de mercure). Elles sont donc à proscrire.

En ce qui concerne l'agencement, il serait judicieux de placer les lampadaires, à proximité des espaces de repos, des chemins de promenades et éventuellement des entrées de résidence. Le but est de limiter l'implantation de telles structures dans le projet. Leur implantation doit être réfléchie et le rayon d'action de chaque lampadaire doit être étudié afin de ne pas amplifier l'éclairage par croisement de deux rayons.

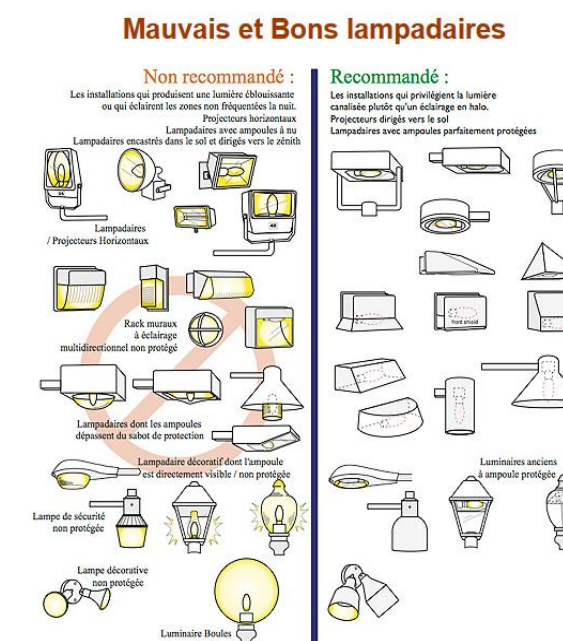


Figure 75 : Bons et mauvais éclairages (sources : <http://www.obs-hp.fr/pollution/rapport/rapollum.shtml#types>)



Figure 76 : Exemple de lampadaire innovants et adaptés aux prescriptions (Sources : NORPAC IDDR)

- MR3 : Mise en place de dispositifs de prévention et de traitement des pollutions accidentelles et diffuses en phase de travaux

Taxons visés : Tous les groupes

Pour limiter les risques de **pollution accidentelle**, une aire de stockage des matériaux et des produits potentiellement polluants (hydrocarbures, huiles non biodégradables...) sera mise en place et éloignée des milieux récepteurs.

Les produits polluants seront gardés dans des réservoirs étanches, correctement fermés, et clairement identifiés. Toutes les manipulations de ces produits polluants s'effectueront sur cette aire.

Tout **stockage ou déversement d'eaux usées**, de **boues**, **d'hydrocarbures** et de **polluants** de toutes natures (solide ou liquide) dans le bassin ou sur le sol, **sera strictement interdit**.

Pour réduire les risques de pollution accidentelle, les précautions suivantes seront prises :

- les réservoirs des engins de chantier seront remplis sur site avec des pompes à arrêt automatique,
- les vidanges des véhicules seront réalisées par un système d'aspiration évitant toute perte de produit,
- l'entretien et la réparation des engins et véhicules seront effectués hors emprise du chantier, les véhicules et engins de chantier devront justifier d'un contrôle technique récent et être bien entretenus (étanchéité des réservoirs et circuits de carburants, lubrifiants et fluides hydrauliques),
- mise en place de coffrages bloquant les éventuels écoulements de laitance vers le milieu,
- les huiles usées de vidange et les liquides hydrauliques usés seront récupérés dans des réservoirs étanches, puis évacués au fur et à mesure pour être retraités,
- tout stockage d'hydrocarbures sur le site ou de produits polluants susceptibles de contaminer les eaux à proximité sera strictement interdit.

En cas de pollution accidentelle (déversement de gasoil et/ou d'huile dans l'eau), le polluant sera piégé par l'utilisation du matériel anti-pollution présent sur le site (boudins absorbants, barrage antipollution).

Il sera ensuite pompé, dirigé vers un camion-citerne et acheminé vers un centre de traitement agréé.

Le respect de ces mesures permettra de protéger le milieu récepteur du risque de pollution.

Concernant les aires de vie du chantier, les eaux vannes provenant des baraquements seront raccordées au réseau d'assainissement collectif. Si ces aires de vie ne peuvent pas être reliées au réseau de collecte collectif des eaux usées, elles devront être équipées de sanitaires (douches, WC) autonomes munies de cuves de stockage des effluents. Ces cuves seront régulièrement vidangées par une société gestionnaire.

Afin de réduire les départs de matières en suspension dans les eaux de ruissellement différentes mesures seront mises en œuvre.

Des précautions particulières devront être observées pour prévenir les risques résiduels.

- un géotextile sera tendu en travers de la section d'écoulement du lit actuel, à l'aval immédiat de la zone de travaux, pour retenir les départs de MES,
- des ballots de paille seront fixés dans les fossés et des exutoires pour filtrer les écoulements pluviaux susceptibles de lessiver la zone de travaux.
-

- MR4 : Mise en place d'une gestion appropriée et écologique des futurs espaces verts

Taxons visés : Tous les groupes

Après réalisation, la gestion des espaces verts est une étape primordiale qui vient **compléter la mesure MR1**. Il convient de respecter plusieurs consignes afin d'optimiser l'attraction des espaces verts pour la faune, mais aussi le développement de la flore :

- Viser une gestion 0 phyto des espaces verts** : cette gestion 0 phyto permet de proscrire dans le milieu des produits rémanents, qui produit sur le long terme des dommages sur l'ensemble des taxons. Par principe de cascade, cela ainsi des répercussions sur l'ensemble des espèces, leur développement, leur reproduction et donc leur présence dans les milieux.
- Respecter un calendrier de gestion des espaces verts en fonction du cycle biologique des espèces**. Cette mesure vient directement compléter la mesure MR5. Il est obligatoire de réaliser une gestion des espaces verts en dehors des périodes printanières et estivales, périodes primordiales pour les espèces en raison de la reproduction et de l'élevage des jeunes. Le calendrier ci-dessous permet de déterminer les périodes pendant lesquelles la gestion des espaces verts devra avoir lieu

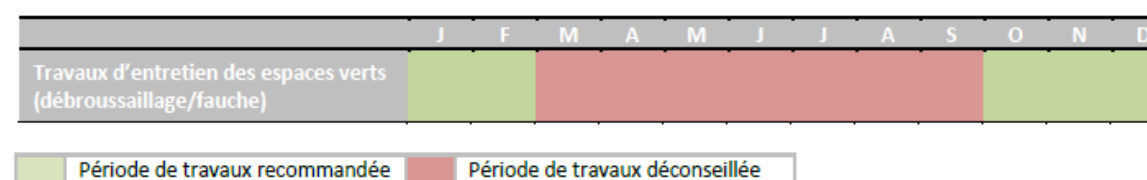
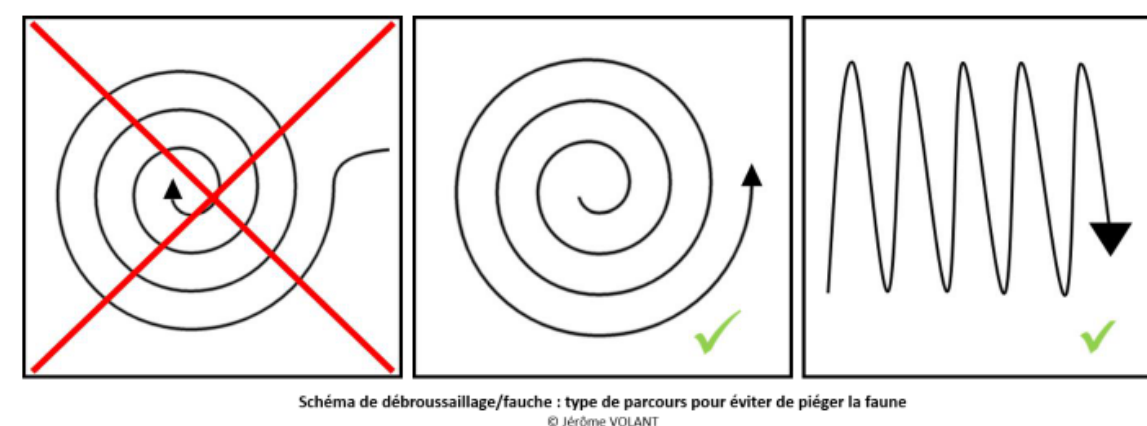


Figure 77 : Calendrier pour la gestion des espaces verts (Eco Med)

- Réaliser des entretiens de faune et de débranchage avec des outils portatifs plus maniables et de façon centrifuge et non centripète afin de permettre la fuite des espaces vers les extérieurs et les zones non fauchées ou débranchées**



- MR5 : Adaptation du planning travaux au cycle biologique des espèces.

Taxons visés : Tous les groupes

- Bien que le secteur d'étude représente un enjeu faible pour la flore et la faune, les travaux complémentaires liés au dossier de révision pourront s'attacher à prendre en compte le calendrier ci-dessous.** Le calendrier ci-dessous, présente les différentes étapes du cycle biologique des espèces et permet de localiser les zones préférentielles pour la réalisation des travaux, c'est à dire lors de l'absence des espèces du site.

Groupe biologique	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre
Flore										
Oiseaux		Hivernage		Prénuptiale	Nidification				Postnuptiale	
Mammifères hors chiroptères										
Chiroptères	Hibernation			Transit printannier	Parturition				Transit automnal	
Amphibiens				Transit printannier						
Insectes et reptiles					Activité optimale					

■ Les mesures d'accompagnement

- MA1 : Gestion et éradication des espaces végétales exotiques envahissantes en phase de chantier

Taxons visés : tous et notamment la flore

La circulation des engins de chantier sur le site est susceptible d'apporter et/ou de favoriser la propagation des espèces invasives (terres extérieures, soulèvement des pollens, apports de rhizomes...). Afin de conserver l'intégrité des habitats naturels et des stations de flore indigènes, une surveillance devra être réalisée sur ce point afin d'éviter l'implantation des espèces nuisibles. Les engins de chantier devront être contrôlés si ces derniers sont amenés à fréquenter des zones hautement exposées aux espèces invasives. Un nettoyage régulier des engins devra être effectué concernant les parties susceptibles de favoriser l'apport d'espèces invasives (roues principalement).

Les terres végétales provenant de l'extérieur du site voire même de l'intérieur devront être contrôlées et triées minutieusement avant de les intégrer au chantier. Cette mesure de précaution vise à proscrire l'apport d'espèces exotiques et / ou invasives. Celles-ci participeraient à réduire l'espace de vie des espèces indigène et par conséquent dégrader les espaces naturels actuellement présents et en bon état de conservation. D'autre part le soulèvement des terres est susceptible de participer à la levée de dormance de certaines espèces non recensées sur le site.

Dans le cas où la présence de telles espèces serait détectée, des mesures d'éradication seraient à prévoir et à adapter en fonction de l'espèce indésirable concernée. En effet, les stratégies de prolifération de ces espèces diffèrent et les mesures de gestion demandent une étude au cas par cas. Ainsi la colonisation sera limitée de façon optimale. L'information et l'intervention d'un écologue sera alors nécessaire.

- MA2 : Insertion dans les espaces paysagers de structures favorables à la nidification des volatiles (oiseaux + chauves-souris)

Taxons visés : Oiseaux, et chauves-souris

Comme évoqué dans la mesure **MR1**, il est important de prévoir une insertion paysagère de qualité au niveau des espaces périphériques. Cette initiative vise à optimiser les espaces refuges pour l'ensemble des espèces et notamment les oiseaux. C'est pourquoi, au regard du contexte urbain, il est fortement recommandé de placer au niveau des troncs et de la canopée des arbres les plus hauts des nichoirs à oiseaux. Le but est de

favoriser la reproduction de ces espèces communes, tout en les protégeant des éventuels prédateurs (chats notamment).

Dans la même optique, il est envisageable de placer au niveau des hauts des arbres, des toitures, et des façades, des nichoirs à chauves-souris, afin de favoriser la venue de plusieurs espèces communes comme le groupe des Pipistrelles, et la Noctule de Leisler. L'idéal est de placer les nichoirs à environ 4-5 mètres de hauteurs, dans des endroits peu exposés à la lumière.

- MA3 : Réalisation d'un suivi écologique du chantier

Taxons visés : Oiseaux, et chauves-souris

La mise en place de mesures de réduction et d'accompagnement nécessite la réalisation d'un contrôle par un écologue tout au long de la phase chantier afin d'assurer le respect des différentes préconisations et leur bonne application lors des périodes favorables.

Une fois le projet précisé et validé, en faveur de la biodiversité, il est envisagé de réaliser une réunion de lancement du chantier. Un écologue interviendra afin de présenter aux équipes de chantier, les mesures à mettre en place afin de limiter les nuisances pour la biodiversité locale, et l'environnement au global.

Les mesures visent notamment la mise en place d'un chantier vert, avec des règles générales de bonnes conduites, ciblant la gestion des accidents (pollutions), et la préservation de l'environnement dans son ensemble (tri des déchets, limitation des vitesses de conduite, balisage des zones à préserver et favorables à la biodiversité...).

Il est envisagé de réaliser plusieurs visites de chantier, inopinées, qui se traduiront par un contrôle des différents points sensibles du projet sur le volet biodiversité. Chaque visite fera l'objet d'un compte rendu et de recommandations, si des points sont à améliorer. L'objectif est d'accompagner le porteur de projet dans la réalisation de son projet, et d'assurer la bonne finalité des aménagements, afin de garantir un espace favorable à la plupart des taxons identifiés.



Actualisation du cahier de prescriptions

Ces mesures seront intégrées dans le cahier de prescriptions environnementales, architecturales, urbaines et paysagères en cours d'actualisation.

5. PATRIMOINE ET PAYSAGE : INCIDENCES ET MESURES

5.1. Modification du paysage local

Impact

Créé en 2013 puis aménagée progressivement, la ZAC de Chanqueyras est intrinsèquement liée à la volonté de la commune d'affirmer l'identité d'entrée de ville du site par l'aménagement d'un nouveau quartier maillé aux espaces urbains et agricoles existants, et avec une approche paysagère qualitative.

L'aménagement de la ZAC va donc poursuivre l'urbanisation qui a déjà été engagée au travers l'aménagement et la construction des 4 ilots dans la partie sud de la ZAC. Dans ce contexte, la forme et le volume du futur Centre Hospitalier impliqueront une approche **architecturale et paysagère qualitative**.

Mesures

Le cahier de prescriptions environnementales, architecturales, urbaines et paysagères de la ZAC préconise de **fragmenter les volumes afin de donner aux constructions des dimensions réduites et des formes qui seront à la même échelle que celle du bâti traditionnel ou des immeubles du Diois**. Il est aussi conseillé de végétaliser les toitures pour minimiser l'impact visuel des perceptions lointaines.

Les lignes végétales de l'aménagement paysager du quartier durable atténueront l'impact des implantations bâties en proposant un continuum végétal qui se fonde dans l'esprit d'un parc paysager habité. Les couleurs et les matériaux accompagneront ce souci d'intégration paysagère. Ainsi, une **compacité du bâti** et une **forte végétalisation** sont recherchées, afin d'intégrer la nature dans le projet.



Actualisation du cahier de prescriptions

Ces mesures seront intégrées dans le cahier de prescriptions environnementales, architecturales, urbaines et paysagères en cours d'actualisation.

6. RESSOURCES ET RESEAUX : INCIDENCES ET MESURES

6.1. Eau potable

La ville de Die est notamment alimentée en eau potable par les sources de Rays et du Pont des Chaines. Depuis 2019, la production annuelle d'eau potable a représenté entre 17% et 40% de la capacité maximale de production. Le rendement du réseau d'eau potable est passé de 56%, en 2016, à 73,6% en 2023.

La révision de la programmation de la ZAC n'entraîne pas d'évolution de la consommation d'eau au regard du projet initial qui avait été dimensionné lors du dossier de création et la réalisation des travaux d'aménagements.

Le réseau de la ville de Die apparaît suffisamment capacitaire pour répondre aux besoins actuels et supplémentaires vu les capacités de production et l'amélioration continue du rendement du réseau

6.2. Eaux usées

La ville de Die est dotée d'un système d'assainissement collectif complet comprenant une station de traitement des eaux usées, au Pont des Chaines. La station de traitement apparaît aujourd'hui proche de sa capacité maximale au regard de la charge reçue en entrée. Deux ouvrages sont projetés afin de résoudre les non-conformités réglementaires constatées depuis 2019. La station apparaît suffisamment capacitaire pour répondre aux besoins actuels avec une marge réduite pour des besoins supplémentaires.

Dans la mesure où le projet intègre la reconstruction/relocalisation du CHD déjà raccordé au réseau et qu'il prévoit la construction d'un maximum de 50 logements supplémentaires, la poursuite de l'aménagement de la ZAC de Chanqueyras reste compatible avec le système actuel d'assainissement.

La programmation révisée va dans le sens d'un moindre impact dans la mesure où moins de logements sont créés donc moins d'habitants et de charge de pollution associée.

6.3. Eaux pluviales

L'aménagement de la ZAC de Chanqueyras a fait l'objet d'un Dossier Loi sur l'eau de type déclaratif en 2013.

Impacts

La poursuite de l'aménagement engendrera une modification de la perméabilité des sols notamment une **augmentation des surfaces imperméabilisées** du fait des constructions supplémentaires et des aménagements, en particulier les voiries comprenant les zones de stationnement.

Mesures environnementales

L'aménagement de la ZAC de Chanqueyras se poursuivra en mettant en œuvre une **gestion alternative des eaux de pluie**, avec la mise en place de bassins drainants, de noues paysagères en bordure des sentes piétonnes, et de rigoles superficielles, conformément au Dossier Loi sur l'Eau.

Le principe est le suivant :

- **Rejet superficiel** : l'étude hydro géotechnique a démontré une perméabilité variable mais faible dans toute la partie amont ;
- **Gestion mutualisée** : l'intégralité des eaux du site (issues des lots et des voiries) sera collectée et régulée dans des ouvrages de rétention ;
- **Gestion « locale » des eaux** : compte tenu de la topographie le principe retenu est une gestion la plus locale possible. Il est privilégié une gestion superficielle des eaux de ruissellement en évitant un réseau enterré difficile d'entretien ;
- **Gestion paysagère** : afin d'intégrer au mieux les ouvrages et de mettre en valeur l'eau dans le projet global d'aménagement, les principes retenus sont les suivants :
 - conception d'une trame bleue centrale,
 - faible profondeur des ouvrages de gestion des eaux pluviales avec faible pente des talus.

Les eaux de ruissellement des espaces privés sont collectées et évacuées par un réseau d'assainissement pluvial enterré sous voies publiques. Ce réseau permet notamment de raccorder gravitairement les dispositifs de rétention des eaux de pluie mis en place

Les réseaux et certains ouvrages hydrauliques participant à la gestion des eaux pluviales devront être repris, redimensionnés et potentiellement déplacés notamment car ils se situent sur les emplacements du futur Centre Hospitalier.



Synthèse

- **La programmation a évolué à la baisse par rapport au programme initial de la ZAC :**
 - Une réduction du périmètre foncier de 2 244 m²,
 - Une diminution de la constructibilité de 2 300 m² de surface de plancher,
 - Une réduction de 50% du nombre de logements ;
- **Les enjeux environnementaux ont peu évolué par rapport à 2013 et l'enjeu biodiversité a diminué du fait des travaux d'aménagement déjà réalisés et de la gestion des espaces non aménagés ;**
- **L'augmentation prévisionnelle du flux routier au terme de l'aménagement de l'ensemble de la ZAC reste faible corroborant les impacts évalués au stade du dossier de création de la ZAC ;**
- **La poursuite et la finalisation des aménagements et constructions de la ZAC de Chanqueyras reste compatible avec les systèmes d'adduction en eau potable et de traitement des eaux usées ;**
- **Concernant le centre hospitalier de Die :**
 - La programmation est définie mais le plan masse ainsi que le parti architectural et paysager seront mis au point ultérieurement (conformément à la logique de définition des projets au sein des lots d'une ZAC),
 - L'implantation architecturale et paysagère sera conçue selon les principes définis dans le cahier de prescriptions environnementales, architecturales, urbaines et paysagères,
 - Une étude spécifique portant sur les nuisances sonores de la future hélistation sera réalisée sur la base du plan masse du projet du Centre Hospitalier non précisé à ce jour,
 - Une demande d'examen au cas par cas sera spécifiquement déposée pour la reconstruction/relocalisation du centre hospitalier de Die.