

## A7 – Diffuseur de Drôme Provençale

Mai 2021



Annexe 7 –  
Diagnostic de l'état initial  
de l'environnement



SOMMAIRE

2.6. Synthèse des enjeux environnementaux 70

1. Localisation du projet et définition des aires d'étude 3

1.1. Plan de situation 3

1.2. Aire d'étude 4

1.3. Zone d'étude éloignée 5

1.4. Zone d'étude rapprochée 5

1.5. Zones d'études naturalistes 6

2. Analyse de l'état initial du site et de son environnement 8

2.1. Milieu physique 8

2.1.1. Climat 8

2.1.2. Relief 9

2.1.3. Géologie 11

2.1.4. Pédologie 12

2.1.5. Documents de planification de la ressource en eau au niveau national 12

2.1.6. Eaux superficielles 13

2.1.7. Eaux souterraines 17

2.1.8. Risques naturels 21

2.2. Milieu naturel 24

2.2.1. Zonages réglementaires ou d'inventaires 24

2.2.2. Zones humides 27

2.2.3. Continuités écologiques 29

2.2.4. Faune, flore et habitats 30

2.3. Milieu humain 39

2.3.1. Population et habitat 39

2.3.2. Planification et urbanisme 41

2.3.3. Occupation des sols 44

2.3.4. Activités économiques 45

2.3.5. Infrastructures de transport et déplacements 49

2.3.6. Réseaux 53

2.3.7. Installations classées, sites industriels et sites et sols pollués 54

2.3.8. Risques technologiques 55

2.3.9. Servitudes d'Utilité Publique 58

2.3.10. Ressources en matériaux et gestion des déchets 60

2.4. Cadre de vie et santé humaine 62

2.4.1. Environnement sonore 62

2.4.2. Qualité de l'air 63

2.4.3. Pollution lumineuse 65

2.5. Paysage, patrimoine et loisirs 66

2.5.1. Paysage 66

2.5.2. Patrimoine culturel et historique 67

2.5.3. Tourisme et loisirs 69

1. Localisation du projet et définition des aires d'étude

1.1. Plan de situation

Le projet se situe sur la commune de Saint-Paul-Trois-Châteaux dans le département de la Drôme (26) dans la région Auvergne-Rhône-Alpes (Figure 1). Il se situe sur l'autoroute A7 entre les diffuseurs de Bollène et Montélimar.

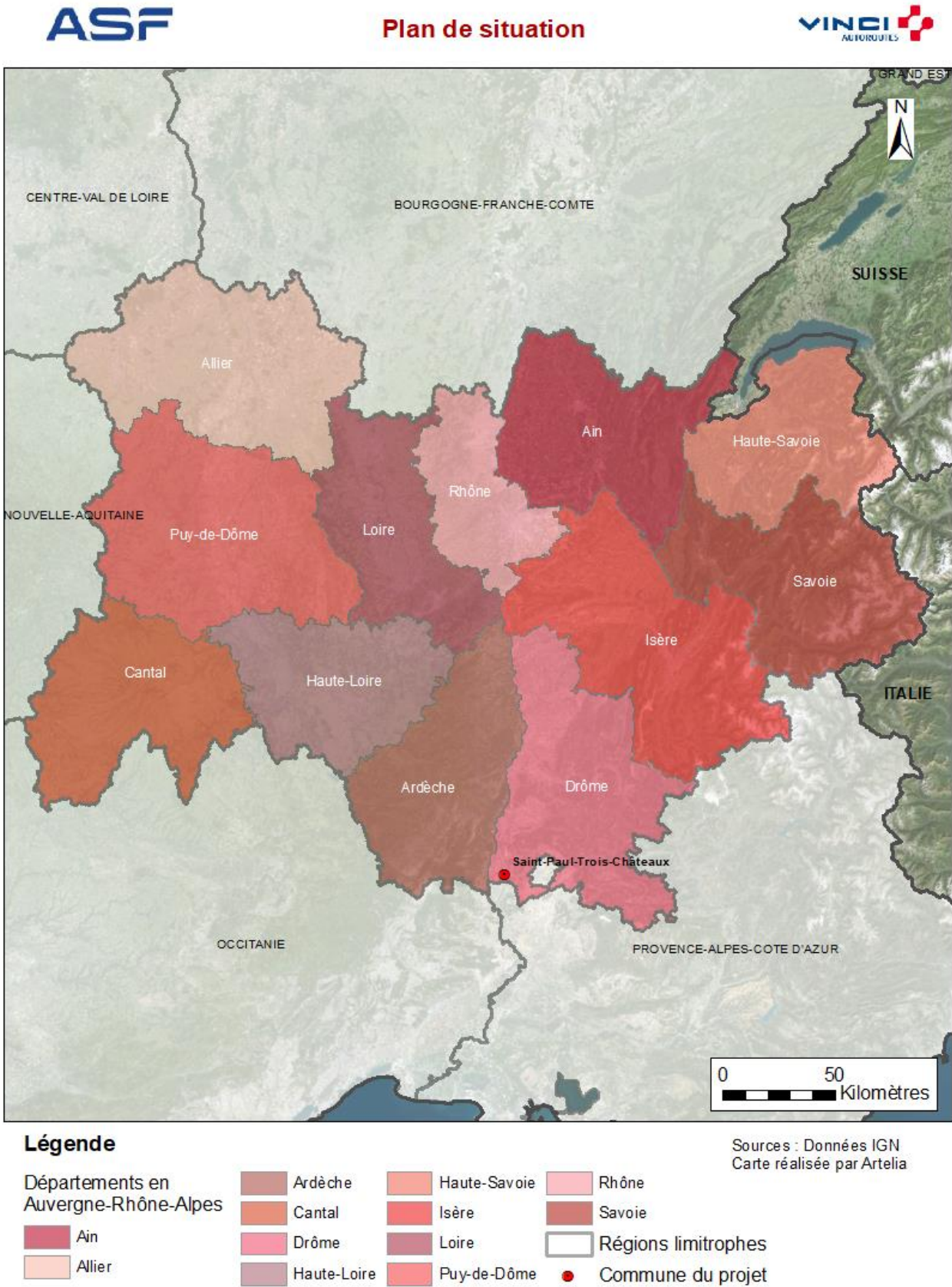


Figure 1 : Plan de situation



## 1.2. Aire d'étude

Représentée sur la Figure 2, l'aire d'étude est définie par le territoire de la Communauté de Communes Drôme Sud Provence qui compte 14 communes toutes situées dans le département de la Drôme.

L'aire d'étude se caractérise par sa situation, au carrefour de quatre départements (Drôme, Ardèche, Gard et Vaucluse) et se structure autour de la large vallée du Rhône. Le couloir Rhodanien constitue en effet un corridor de communications d'importance européenne alliant fleuve, autoroute et chemin de fer. L'aire d'étude est ainsi traversée par de grandes infrastructures de transports essentiellement orientées Nord-Sud :

- ✓ l'autoroute A7 reliant Lyon à Marseille et Aix-en-Provence, qui dessert la zone d'étude par deux diffuseurs complets (Montélimar Sud au Nord et Bollène au Sud) distants de 22 km environ ;
- ✓ la Route Nationale 7, axe historique reliant Paris à Menton, assimilée à la « route bleue » ou la « route des vacances » ;
- ✓ le réseau ferroviaire constitué de la ligne classique TER et de la ligne LGV de la vallée du Rhône (axe Paris Lyon Marseille) ;
- ✓ le fleuve Rhône et son canal de dérivation de Donzère-Mondragon.

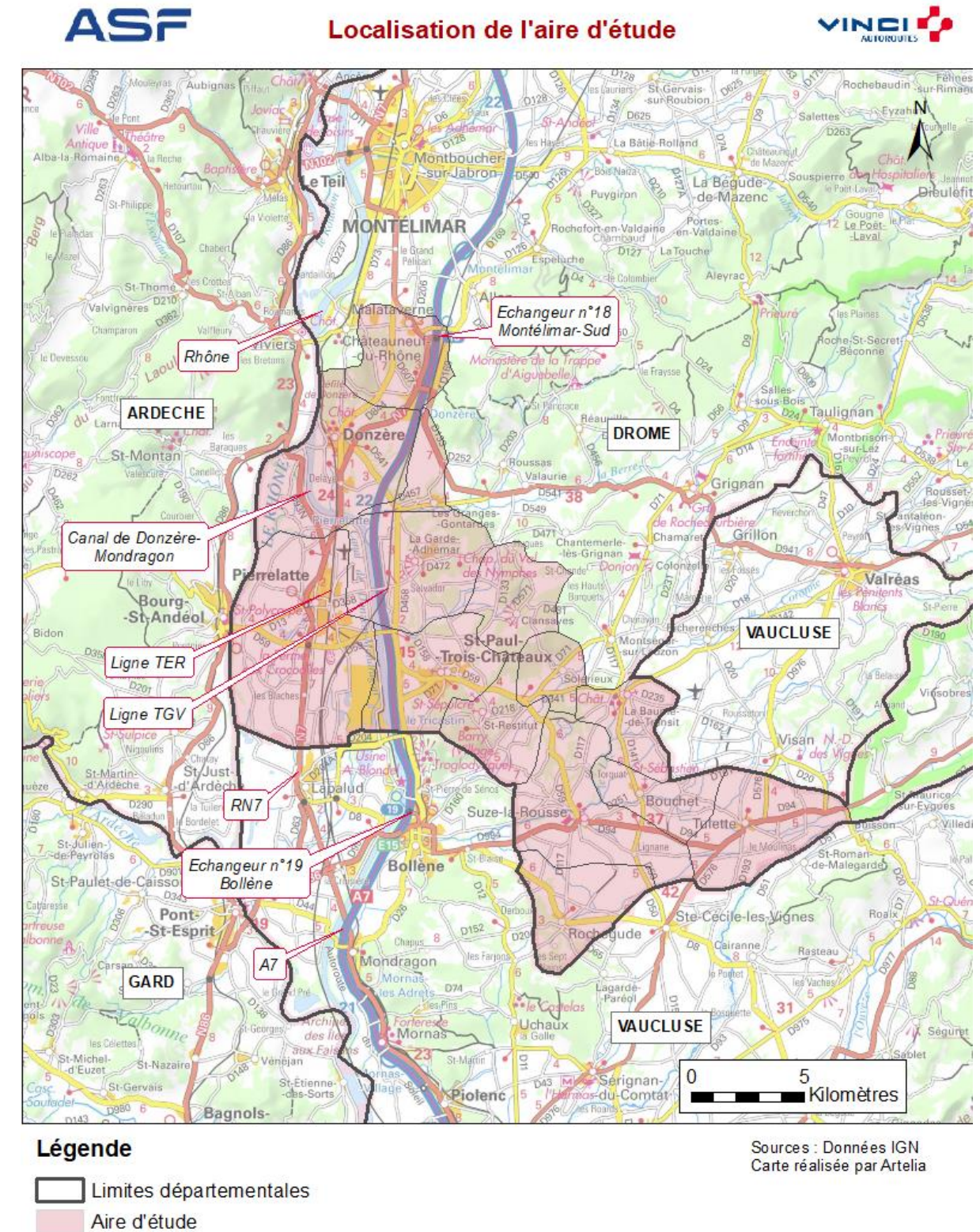


Figure 2 : Représentation de l'aire d'étude



1.3. Zone d'étude éloignée

Le périmètre de la zone d'étude éloignée correspond aux limites communales de Saint-Paul-Trois-Châteaux et Pierrelatte. Le bilan socio-économique et les données touristiques sont ainsi recueillis sur la zone d'étude éloignée du projet.

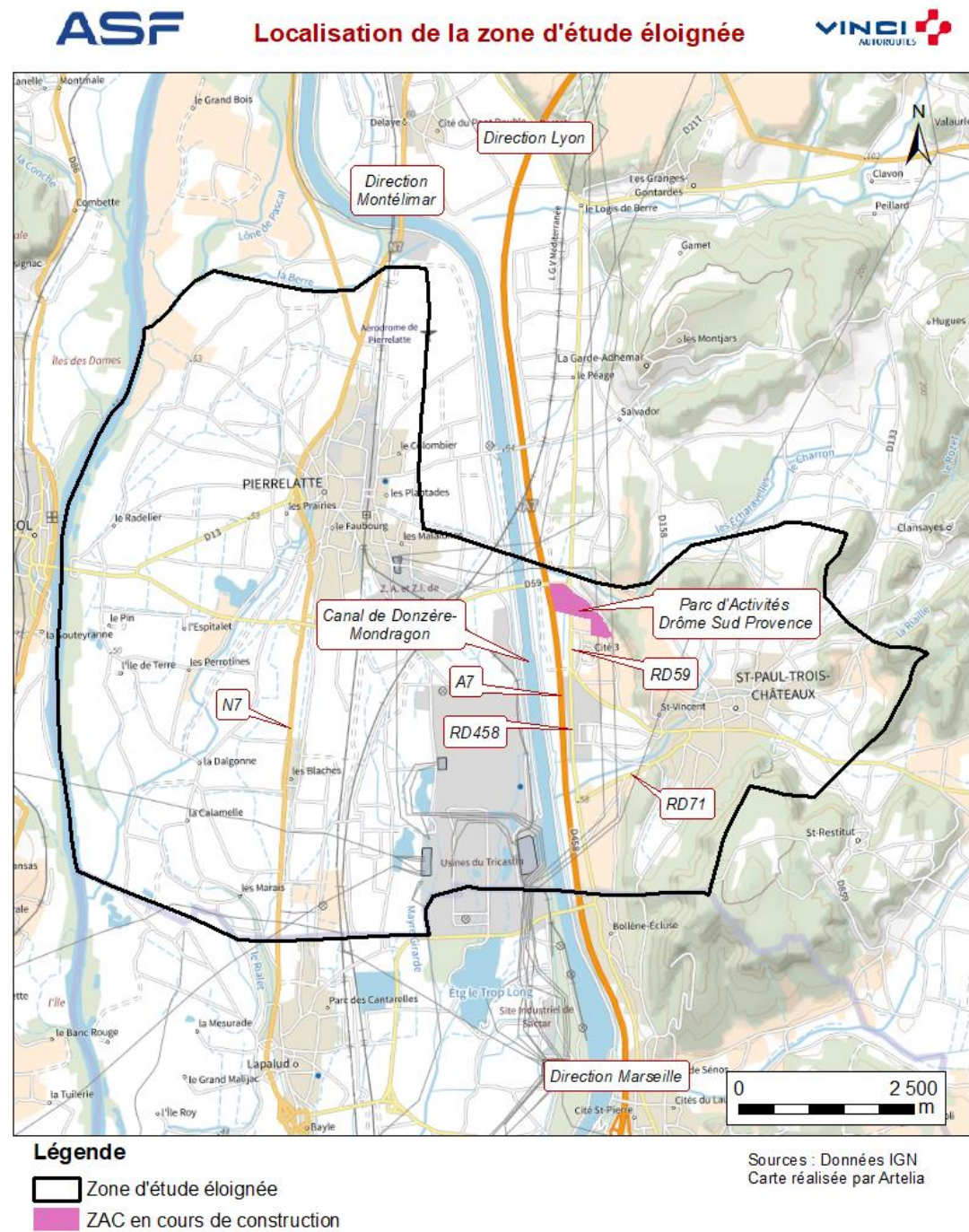


Figure 3 : Périmètre de la zone d'étude éloignée

1.4. Zone d'étude rapprochée

La zone d'étude rapprochée correspond au territoire retenu pour accueillir le projet de diffuseur. D'une surface de 134 ha, elle fait l'objet d'une analyse détaillée. Les risques naturels, la gestion de la ressource en eau, les zonages d'urbanisme sont des thématiques traitées à cette échelle.

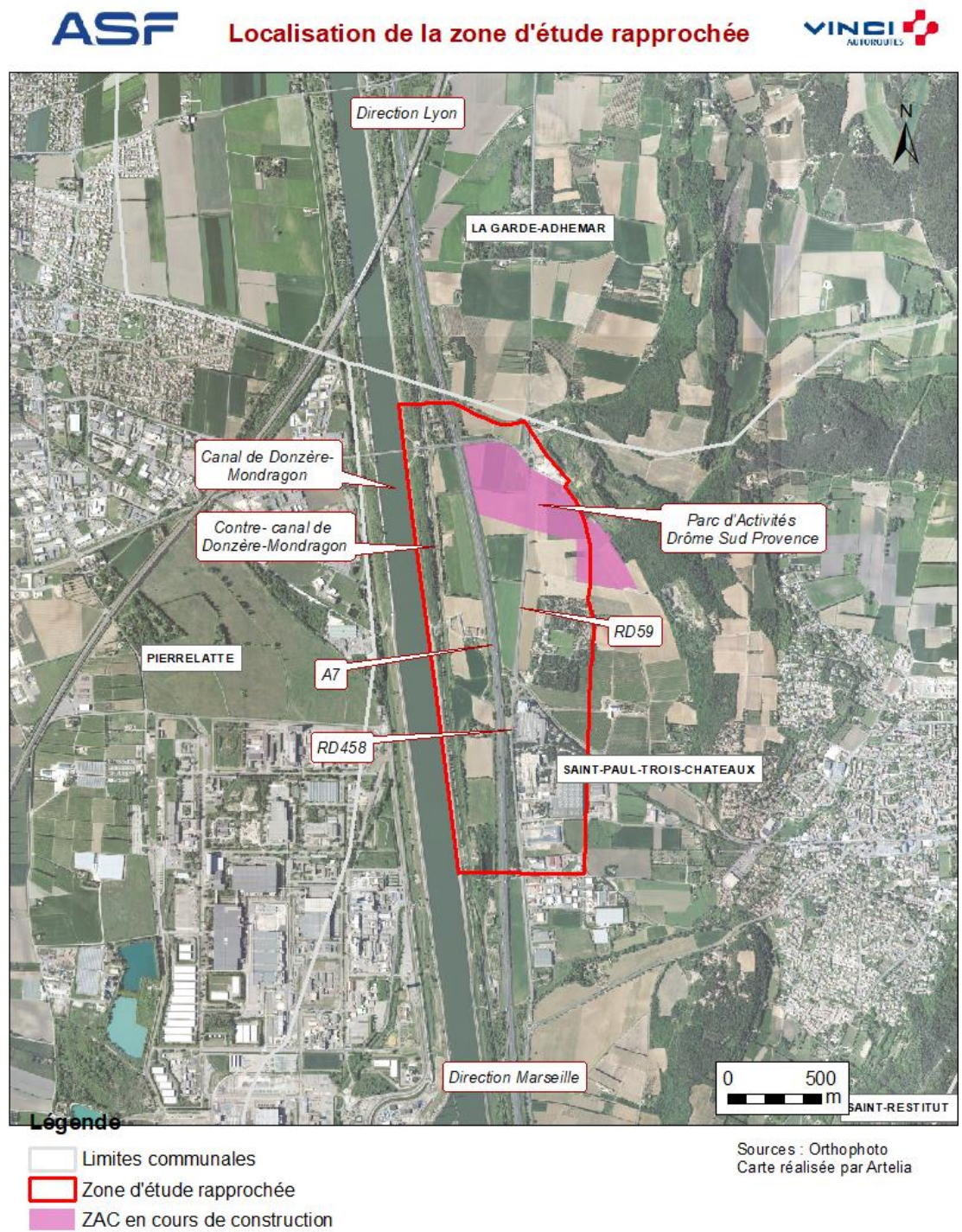


Figure 4 : Localisation de la zone d'étude rapprochée



## 1.5. Zones d'études naturalistes

Les zones d'études naturalistes correspondent aux zones définies dans le cadre de campagnes d'inventaires afin de répertorier les enjeux faunistiques et floristiques à proximité du projet. Lors des interventions du bureau d'études Acer Campestre en charge des inventaires entre 2017 et 2020, deux périmètres d'études ont été étudiés :

- √ **Une zone d'étude rapprochée incluant les emprises des différentes variantes techniques étudiées dans le cadre du projet et les milieux proches ;**
- √ **Une zone d'étude élargie correspondant à la zone d'influence potentielle du projet pour certains groupes faunistiques et sur laquelle des inventaires complémentaires visant les mammifères et les chiroptères sont réalisés. Cette zone correspondant à une bande tampon de 1 km centrée sur le tronçon de l'A7 concerné par le projet et délimitée à l'Ouest par le canal de Donzère – Mondragon qui constitue une barrière « naturelle ».**

Les zones d'étude figurent sur la carte suivante :



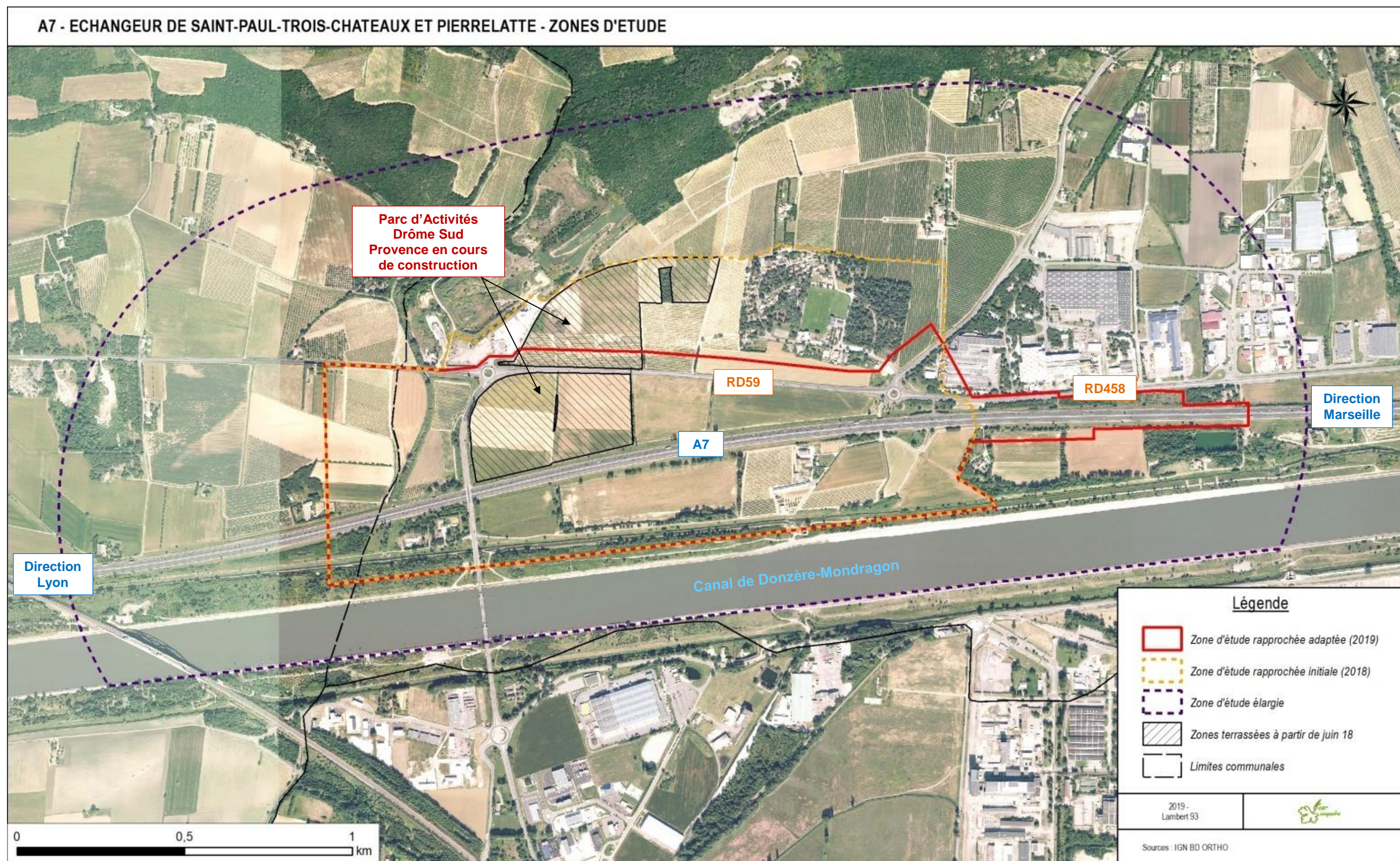


Figure 5 : Localisation des zones d'études naturalistes (Source : Etude faune/flore, Acer Campestre, 2019)



## 2. Analyse de l'état initial du site et de son environnement

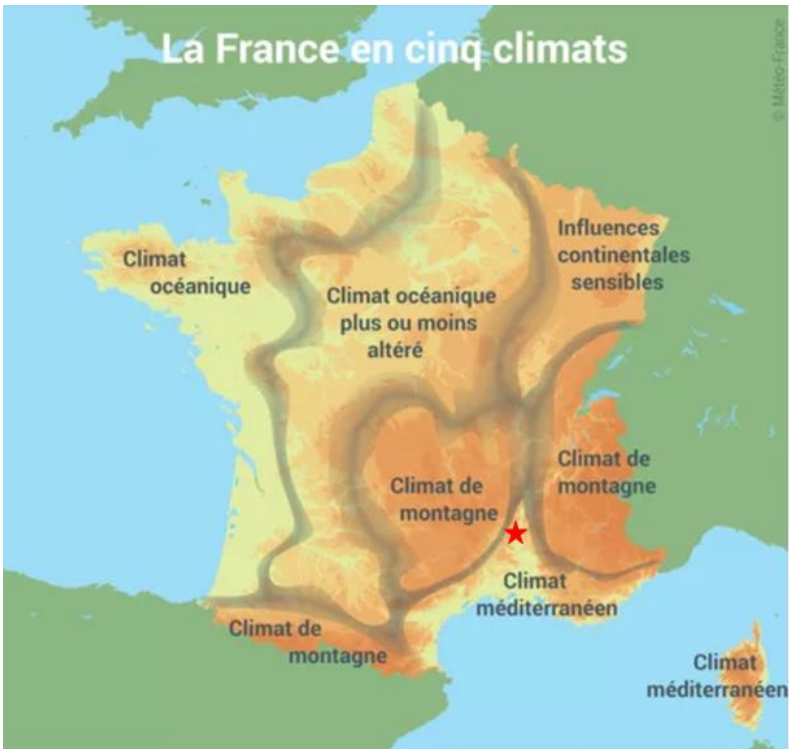
### 2.1. Milieu physique

#### 2.1.1. Climat

##### 2.1.1.1. Caractéristiques générales

Le climat de la zone d'étude est un climat de type méditerranéen, caractérisé par des hivers doux et des étés chauds, un ensoleillement important et des vents violents fréquents. On observe peu de jours de pluie, irrégulièrement répartis sur l'année.

A des hivers et étés secs succèdent des printemps et automnes très arrosés, souvent sous forme d'orages (40% du total annuel en 3 mois). Ces précipitations peuvent apporter en quelques heures 4 fois plus d'eau que la moyenne mensuelle en un lieu donné, notamment à proximité du relief (épisode cévenol).



★ Localisation du projet

Figure 6: Climats en France (Source : Météo France)

La station météorologique la plus proche de la zone d'étude comportant l'ensemble des données est située à Orange, à 57m d'altitude et à 26km au sud de la zone d'étude. Elle sert ainsi de référence pour l'évaluation des conditions météorologiques au droit du projet. Les normales sont présentées sur la période 1981-2010.

##### 2.1.1.2. Précipitations et températures

Les précipitations représentent en moyenne 709,1mm par an. A titre de comparaison, les hauteurs de précipitations moyennes annuelles en France varient de 500mm pour les régions les plus sèches à plus de 1500mm pour les régions de montagne. A Orange, le mois de juillet est le plus sec avec 36,9mm alors que le mois de septembre inscrit les précipitations les plus importantes avec 102mm.

Le nombre de jours présentant des précipitations supérieures à 1mm est en moyenne de 66 jours par an.

En 2019, de janvier à décembre il est tombé au total 657,3mm de précipitations avec un pic de précipitations journalier le 14 novembre (52,2mm).

Le pic de température est atteint en période estivale notamment en juillet avec une température moyenne minimale de 18°C et une température moyenne maximale de 30,8°C. Les mois les plus froids s'étalent de décembre à février avec des minimales moyennes de l'ordre de 1,6°C (janvier).

En 2019, les moyennes de température minimale et maximale étaient respectivement de 9,6°C et de 21,5°C sur l'année. En 2019, la valeur de température la plus basse s'élevait à -3,5°C le 16 janvier et la journée du 28 juin a atteint 41,2°C.

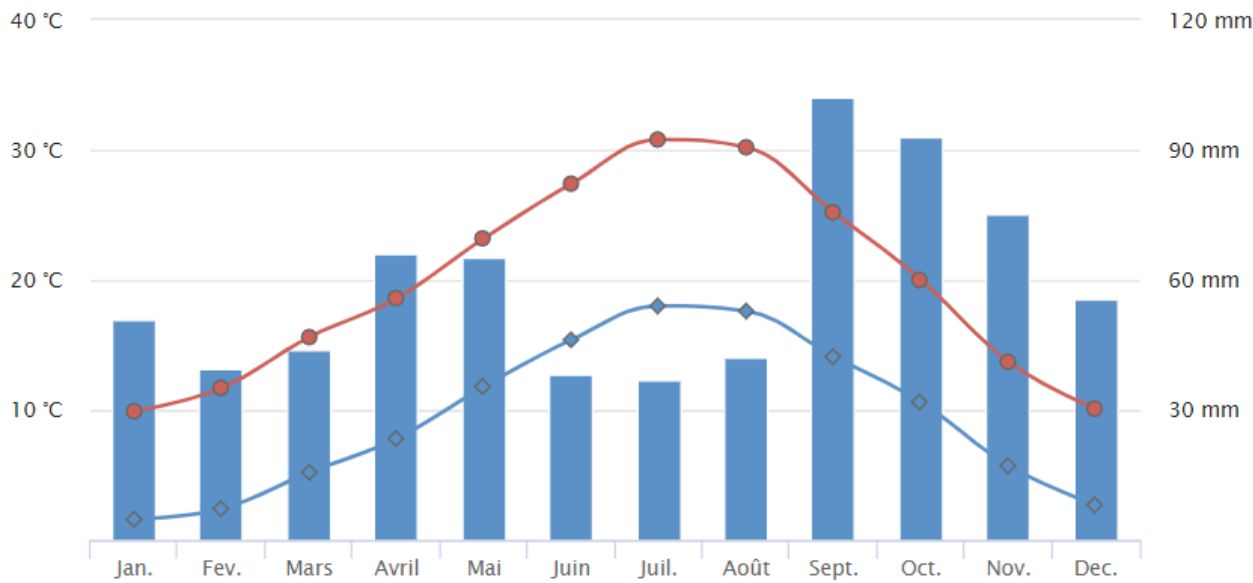


Figure 7: Diagramme ombrothermique à Orange sur la période 1981-2010 (Source : Météo France, 1981 à 2010)

##### 2.1.1.3. Ensoleillement

L'ensoleillement est maximal durant les mois d'été avec un ensoleillement de 345h pour le mois de juillet et minimal durant les mois de décembre et janvier avec 124h pour le dernier mois de l'année. La moyenne annuelle d'ensoleillement sur la période 1981-2010 s'élève à 2596h et le nombre moyen de jours d'ensoleillement « nul » est égal à 32 jours. À titre de comparaison, le nombre d'heures moyen annuel d'ensoleillement au nord de la France est d'environ 1500h contre 2800h au sud.

##### 2.1.1.4. Vent

La station la plus proche pour les statistiques de vent est située à Montélimar Centre, à 22km au nord de la zone d'étude. Les moyennes annuelles statistiques des vents dominants présentées ici sont obtenues à partir des observations effectuées entre juin 2012 et mai 2020 de 7h à 19h.

Sur l'ensemble d'une année les vents dominants sont orientés nord, nord-est et nord-nord-est. Le mois le plus venteux de l'année est le mois de janvier avec une moyenne de 11,1km/h et une probabilité de dépasser 12,9km/h de 21%. Le mois présentant les vents les plus faibles s'échelonnent d'août à novembre avec une moyenne minimale de 5,5km/h pour novembre.



Le mois de mai enregistre les rafales les plus importantes, avec des vitesses pouvant dépasser les 30km/h.



Figure 8 : Direction dominante du vent par mois sur la période 2012-2020 (Source : Windfinder)

2.1.1.5. Autres phénomènes climatiques

Les autres phénomènes climatiques sont le brouillard, l’orage, la grêle et la neige.  
Le nombre moyen de jours avec brouillard sur une année est de 30,5 jours, notamment au mois d’octobre qui comptabilise 5,1 jours.  
Le nombre moyen où un orage a lieu est de 22,7 jours, principalement sur la période estivale (3,4 jours en août).  
L’apparition de neige ou de grêle est peu fréquente, avec respectivement 4,3 jours et 1,1 jours en moyenne sur une année.  
Ces données proviennent des normales climatiques sur la période 1981-2010.

2.1.1.6. Évolution du climat

D’après l’application interactive Climat<sup>HD</sup> de Météo France, les projections climatiques montrent en Rhône-Alpes une poursuite du réchauffement annuel jusqu'aux années 2050, quel que soit le scénario considéré. Les scénarios RCP (Representative Concentration Pathway) établis par le GIEC, permettent de modéliser le climat futur sur la base du forçage radiatif. Le forçage radiatif s’exprime en W/m² et est lui-même estimé par la quantité de GES émise sur la période 2000-2100. A noter que plus la quantité de GES émise est importante, plus le forçage radiatif est élevé et plus la Terre gagne en énergie et se réchauffe.

- Les simulations climatiques sont réalisées à partir des trois scénarios RCP suivants :
- ✓ **RCP 8.5, correspondant à un scénario sans politique climatique,**
  - ✓ **RCP 4.5, correspondant à un scénario avec politiques climatiques visant à stabiliser les concentrations en CO2,**
  - ✓ **RCP 2.6, correspondant à un scénario avec politiques climatiques visant à faire baisser les concentrations en CO2.**

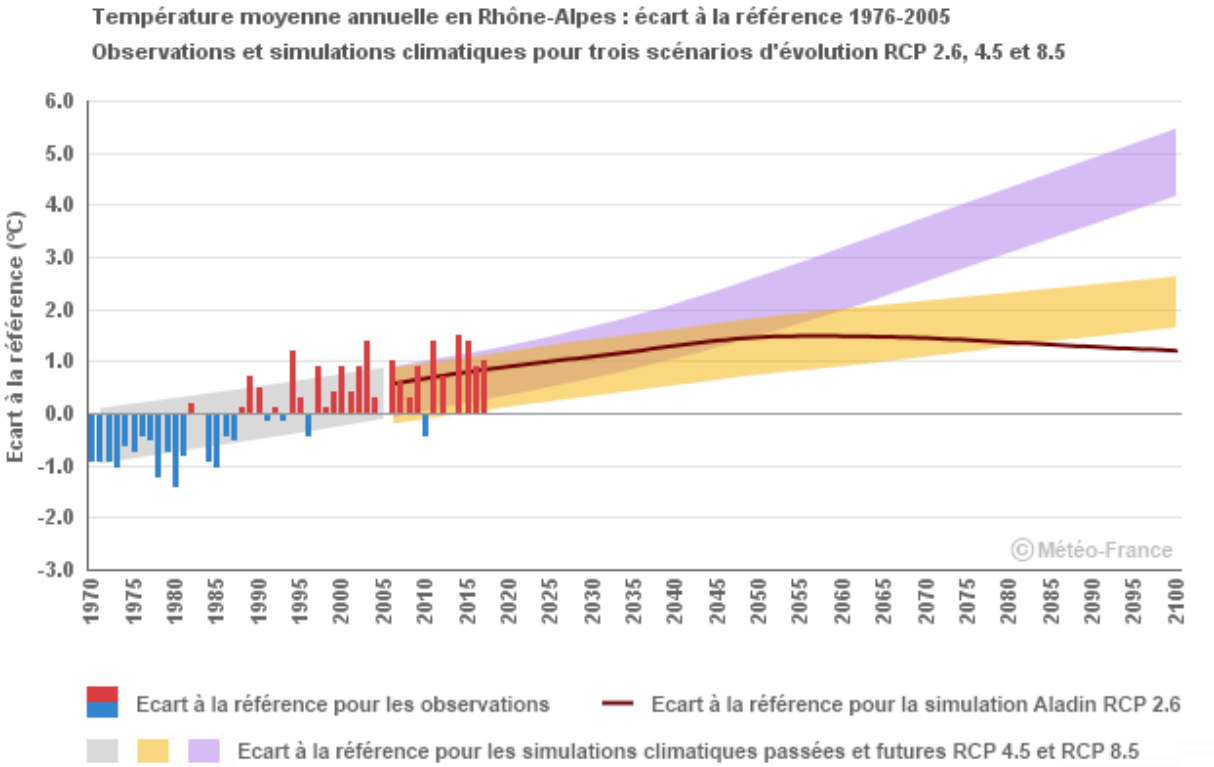


Figure 9 : Evolution de la température en Rhône-Alpes sur les XXe-XXIe siècle (Source : Météo France)

L’histogramme en bleu et rouge représente l’écart à la référence (moyenne sur la période 1976-2005) de la température moyenne annuelle/saisonnière. Depuis la fin des années 1990, on constate une nette augmentation des températures par rapport à la référence. Cet écart est d’autant plus important depuis les années 2010.

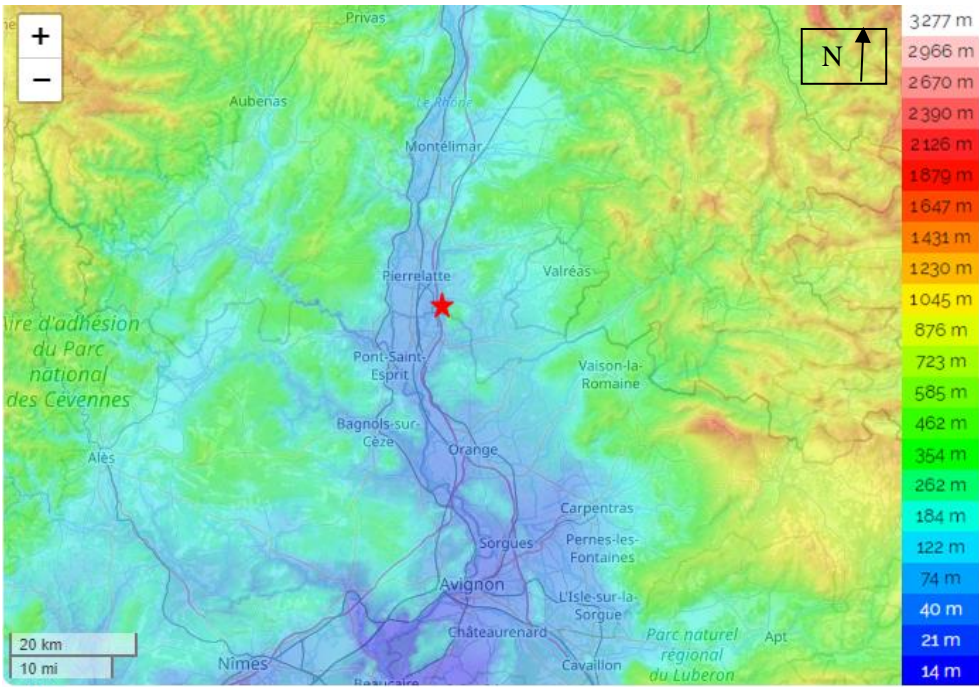
Sur la seconde moitié du XXI<sup>e</sup> siècle, l’évolution de la température moyenne annuelle diffère significativement selon le scénario considéré. Le seul qui stabilise le réchauffement est le scénario RCP2.6. Selon le RCP8.5, le réchauffement pourrait dépasser 4°C à l’horizon 2071-2100.  
En Rhône-Alpes, quel que soit le scénario considéré, les projections climatiques montrent peu d’évolution des précipitations annuelles d’ici la fin du XXI<sup>e</sup> siècle.

2.1.2. Relief

La topographie de la zone d’étude est fortement marquée par la vallée du Rhône et les hauts reliefs du Massif central à l’ouest et des Alpes à l’est.

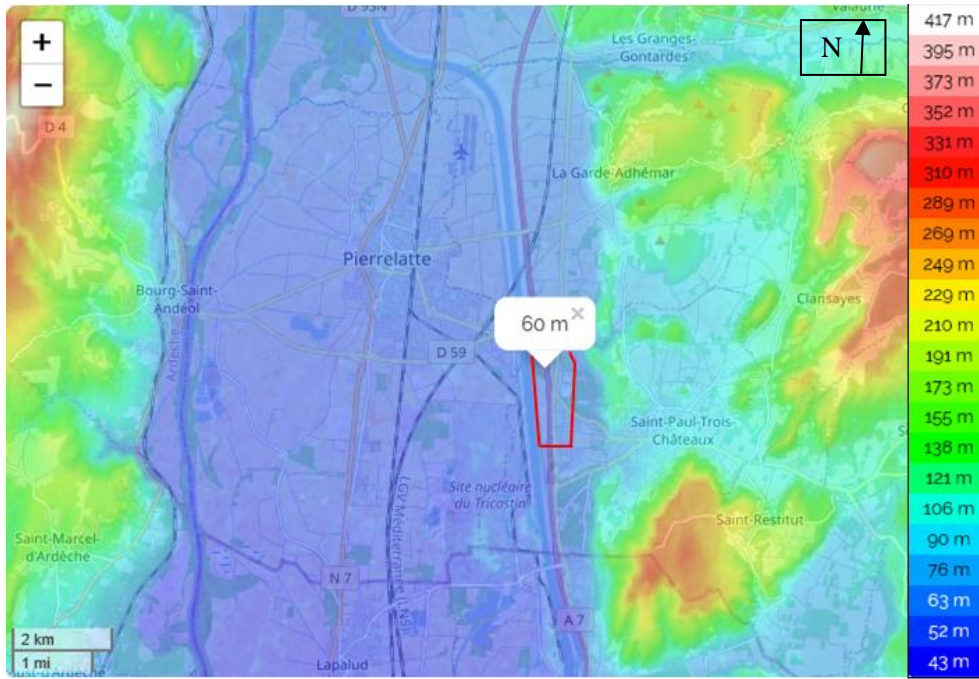
L’autoroute A7 traverse, au droit des communes de Pierrelatte et Saint-Paul-Trois-Châteaux, la grande plaine alluviale du Rhône comprise entre Montélimar et Avignon.





★ Localisation du projet

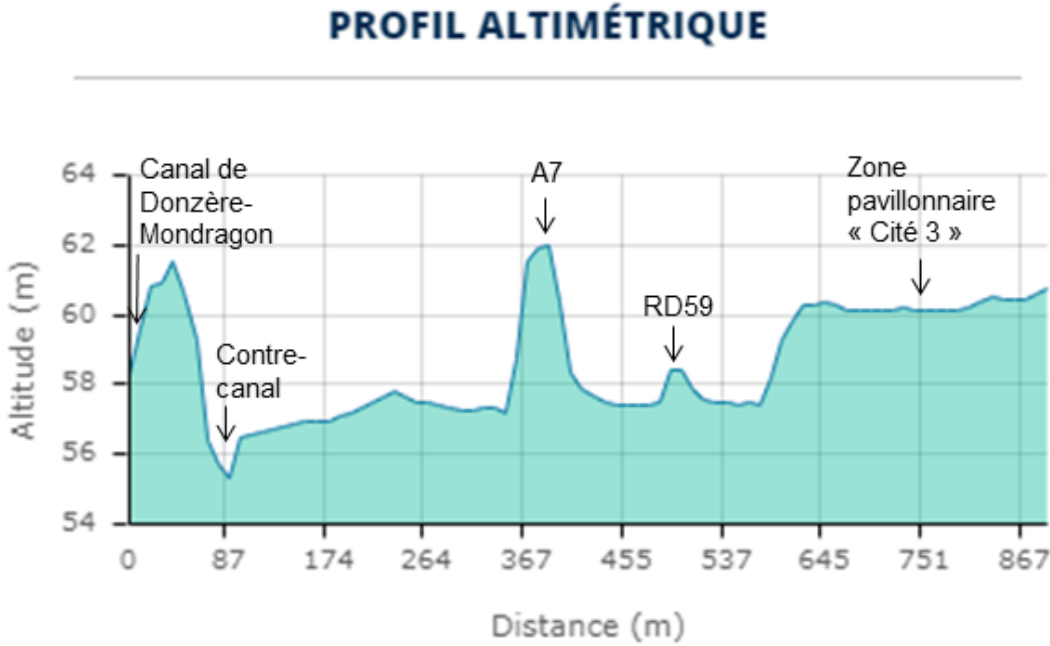
Figure 10 : Topographie de l'aire d'étude (Source : topographic-map.com)



Zone d'étude rapprochée du projet

Figure 11 : Topographie de la zone d'étude éloignée (Source : topographic-map.com)

Au sein de la zone d'étude rapprochée, la topographie est relativement plane ; l'altitude est en moyenne de 60 mètres avec quelques variations aux abords du contre-canal de Donzère-Mondragon et au nord-est de la zone rapprochée.



Dénivelé positif : 15,28 m - Dénivelé négatif : -12,83 m  
Pente moyenne : 4 % - Plus forte pente : 34 %

Figure 12 : Profil altimétrique de l'ouest à l'est de la zone d'étude rapprochée (Source : Géoportail)



Figure 13 : Vue sur l'A7 en direction du sud depuis le chemin du contre-canal de Donzère-Mondragon (Source : ARTELIA, 22/10/2020)



### 2.1.3. Géologie

Situé sur le versant Est de la vallée du Rhône, entre les débouchés de la vallée de la Berre et de la vallée du Lauzon, le projet s'inscrit entièrement dans les terrasses des alluvions würmiennes masquées par les remblais du canal de Donzère-Mondragon à l'Ouest de l'A7.

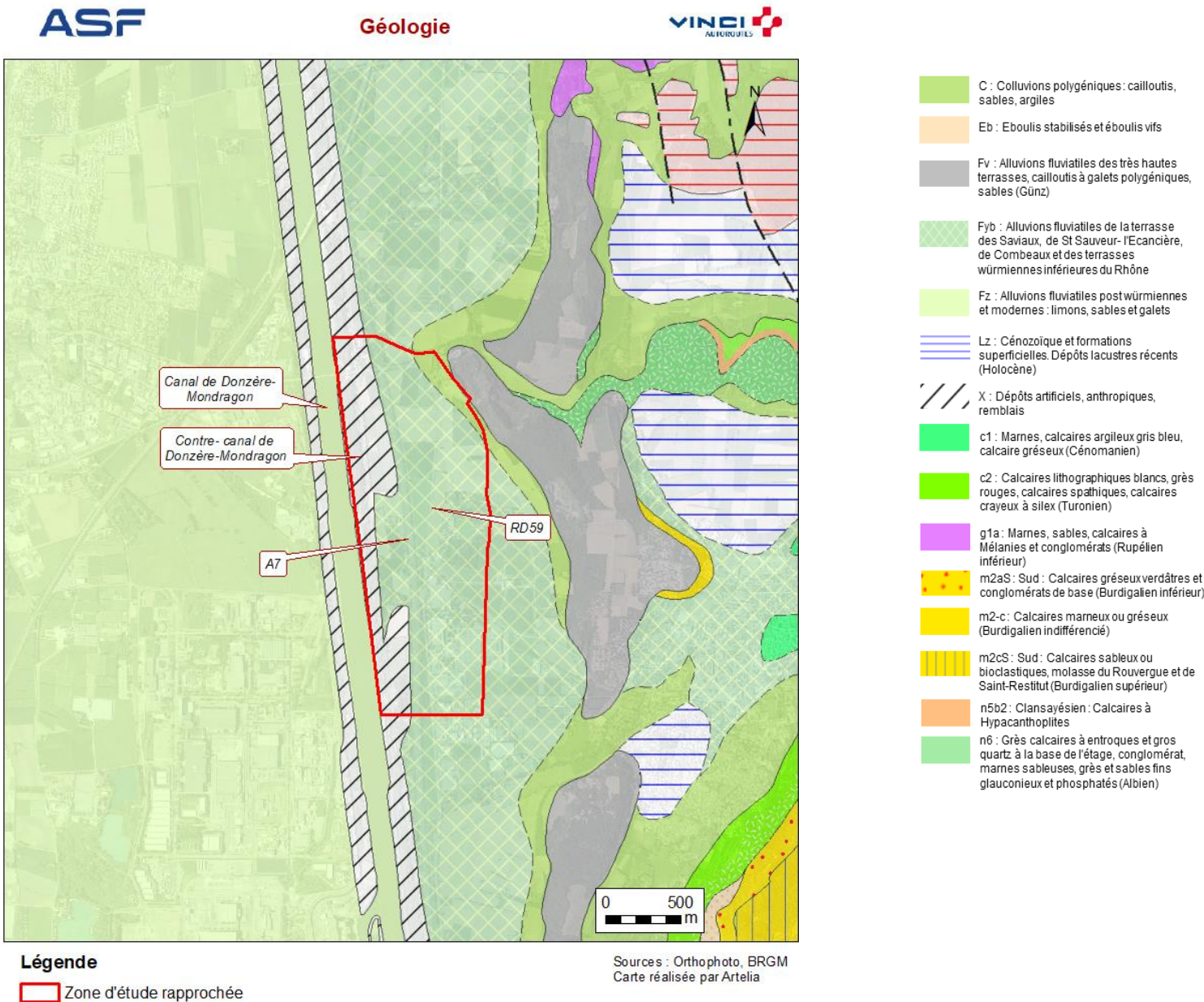


Figure 14: Carte géologique (Source : Carte géologique 1/50 000 vecteur harmonisée, BRGM)

D'après la carte géologique et l'expérience des chantiers alentours, les terrains attendus au niveau du secteur d'étude correspondent de haut en bas :

- ✓ Aux remblais anthropiques provenant des aménagements du canal de Donzère-Mondragon par la Compagnie Nationale du Rhône (CNR) au début des années 1950 (notamment entre le canal et l'autoroute) puis de l'autoroute A7 à la fin des années 1960 ;
- ✓ Aux alluvions fluviales würmiennes du Rhône ;
- ✓ Aux formations du substratum argilo-marneux du Pliocène.

Afin de préciser les formations géologiques au droit de la zone d'étude rapprochée, le projet a fait l'objet d'une mission d'ingénierie géotechnique en février 2020.

Le plan d'implantation des sondages est le suivant :



Figure 15 : Plan d'implantation des investigations (Source : Étude géotechnique Ginger, Février 2020)

L'analyse et la synthèse des résultats de ces investigations permettent de dresser la coupe géotechnique schématique décrite de haut en bas :

- ✓ Formation n°1 : terre végétale  
La terre végétale a été mise en évidence dans tous les sondages avec une épaisseur comprise entre 0,10 et 0,60 m.
- ✓ Formation n°2 : remblais anthropiques  
Rencontrés uniquement au droit de la pelle PM7, ces dépôts ont été reconnus sur une épaisseur de 2m environ. Il s'agit de sables et galets jaunes avec présence de blocs d'enrobés.
- ✓ Formation n°3 : matériaux fins : limons, sable, argile (couverture et bras morts alluvionnaires)  
Ces formations superficielles ont été reconnues au droit des sondages CA1, FP2, FP3, PM1r, PM2r, PM3r, PM2, PM3, PM4 et PM5 sur une épaisseur de 1 à 3m. Les matériaux constitutifs sont classés majoritairement en A2, localement A1, B6 au sens du GTR2. La perméabilité mesurée dans la pelle PM3 est de  $1 \times 10^{-5}$  m/s. D'après les essais in situ réalisés, cette formation correspond à des terrains peu compacts.
- ✓ Formation n°4 : galets +/- graveleux +/- sableux, légèrement argileux à certains endroits (alluvions würmiennes)  
Les alluvions würmiennes ont été reconnues au droit des sondages PM1r, PM2r, PM4, PM5, PM6, PM7, PM8, FP2, FP3 et CA1 sur une épaisseur comprise entre 2 et plus de 10 m.

Un exemple de coupe de sondage est donné ci-dessous :



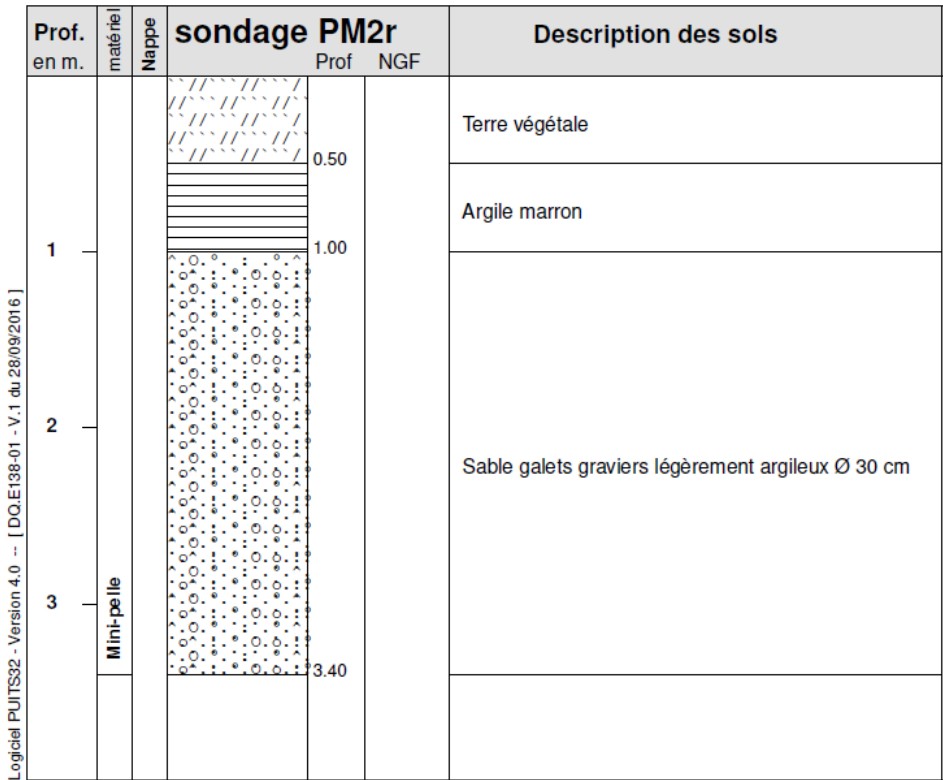


Figure 16 : Coupe du sondage PM2r (Source : Etude géotechnique Ginger, Février 2020)

2.1.4. Pédologie

La pédologie est l’étude des sols, de leurs caractères chimiques, physiques et biologiques.

Le sol joue un rôle essentiel dans l’environnement car il est à l’interface avec les autres milieux : atmosphère, biosphère, eaux superficielles et souterraines, sous-sol.

Dans la zone d’étude, les sols majoritairement rencontrés sont des sols fersiallitiques (résultat d'une association stable entre de l'argile sous forme colloïdale et des oxydes de fer) à réserve calcaire et des sols bruns calcaires.

2.1.5. Documents de planification de la ressource en eau au niveau national

2.5.1.1. Schéma Directeur d’Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

La zone d’étude s’intègre dans le périmètre du SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021 adopté en décembre 2015 (Figure 17).

Le Schéma Directeur d’Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est un document de planification de la gestion de l’eau établi pour chaque bassin ou groupement de bassins, qui fixe les orientations fondamentales permettant de satisfaire à une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Il détermine les objectifs assignés aux masses d’eau et prévoit les dispositions nécessaires pour atteindre les objectifs environnementaux, pour prévenir la détérioration de l’état des eaux et pour décliner les orientations fondamentales.

Afin d’atteindre les objectifs de bon état fixés par la Directive-Cadre sur l’eau, le SDAGE Rhône-Méditerranée définit neuf orientations fondamentales :

- ✓ 0 : S’adapter aux effets du changement climatique ;
- ✓ 1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d’efficacité;
- ✓ 2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques;
- ✓ 3 : Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l’eau et assurer une gestion durable des services publics d’eau et d’assainissement ;
- ✓ 4 : Renforcer la gestion de l’eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l’eau;
- ✓ 5 : Lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé ;
- ✓ 6 : Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des milieux humides ;
- ✓ 7 : Atteindre l’équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l’avenir ;
- ✓ 8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.



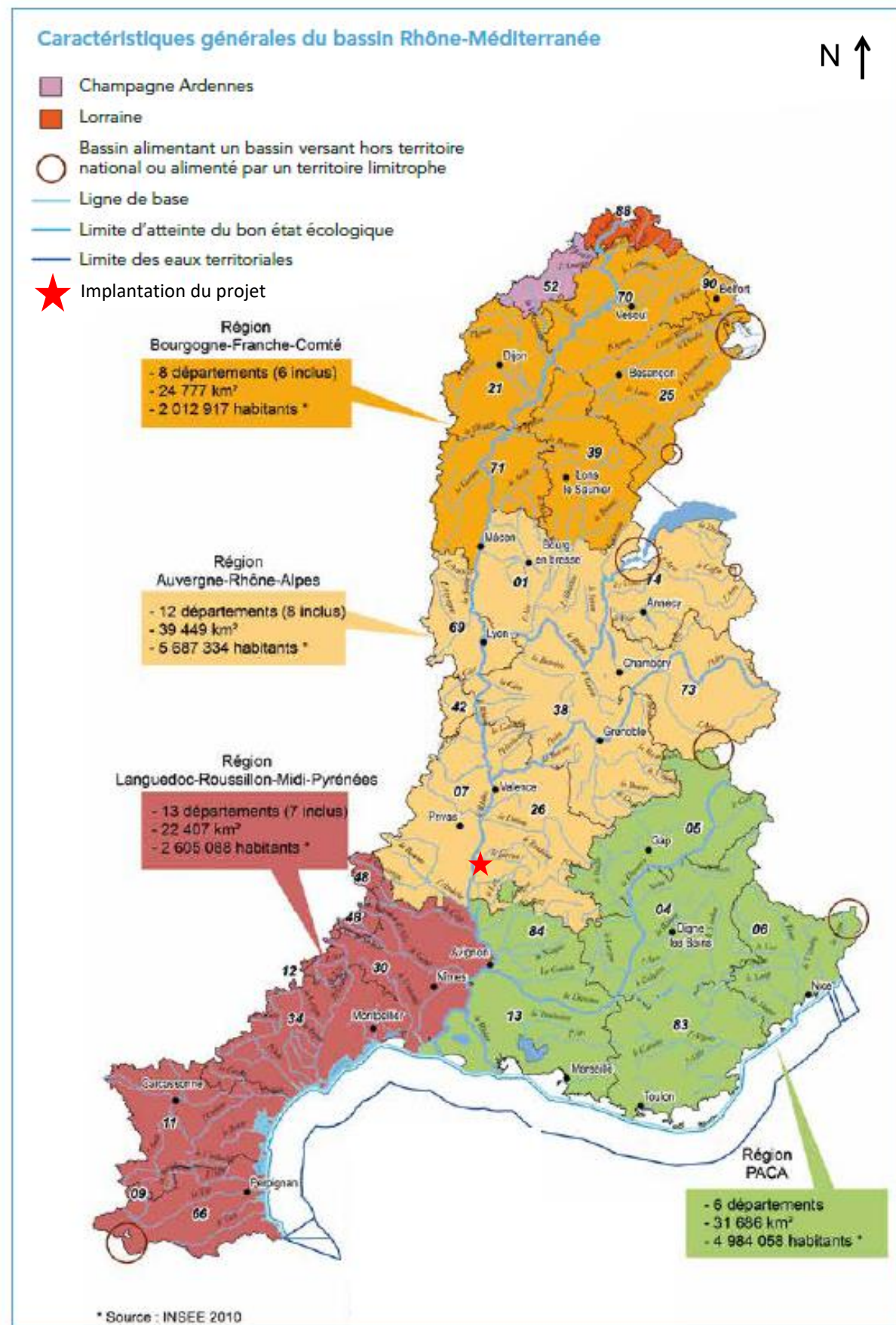


Figure 17 : Périmètre du SDAGE Rhône-Méditerranée (Source : SDAGE 2016-2021)

### 2.5.1.2. Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

La commune de Saint-Paul-Trois-Châteaux n'est pas concernée par un SAGE (Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux).

## 2.1.6. Eaux superficielles

### 2.6.1.1. Réseau hydrographique

Le réseau hydrographique sur la zone d'étude éloignée est constitué principalement par le canal de dérivation de Donzère-Mondragon, ses contre-canaux et ses affluents : le ruisseau des Echaravelles et le ruisseau de la Roubine.

La zone d'étude rapprochée est traversée :

- ✓ **au nord par le ruisseau des Echaravelles qui s'écoule d'est en ouest ;**
- ✓ **à l'ouest par le contre-canal en rive gauche du canal Donzère-Mondragon qui s'écoule du nord au sud.**

D'après le dossier de demande d'autorisation au titre de loi sur l'eau pour la réalisation d'aménagements sur le ruisseau des Echaravelles (Beture Cerec, Janvier 2005), ce dernier, d'une longueur de 6,8km, prend sa source au lieu-dit « Le Plantier » sur la commune de Clansayes. Entre la RD458 et l'A7, le ruisseau des Echaravelles possède un lit de 6 à 8m, bordé de deux digues surplombant les champs avoisinants. Il franchit ensuite l'autoroute l'A7 et se jette dans le contre-canal de Donzère-Mondragon au nord de la zone d'implantation du futur diffuseur.

Le canal de Donzère-Mondragon se situe à cheval entre les régions Auvergne-Rhône-Alpes et Provence Alpes Côte d'Azur et traverse cinq communes (Donzère, Pierrelatte, Saint-Paul-Trois-Châteaux, Bollène et Mondragon). D'une longueur de 24km, il s'agit d'un canal de dérivation du Rhône qui s'écoule selon un axe Nord-Sud depuis Donzère dans la Drôme jusqu'à Mondragon dans le Vaucluse. Il a été mis en service en 1952 afin de répondre aux objectifs suivants :

- ✓ **Améliorer la navigation fluviale sur le Rhône ;**
- ✓ **Contrôler la puissance et le débit du Rhône ;**
- ✓ **Alimenter en eau de refroidissement par circuit totalement isolé le site nucléaire du Tricastin ;**
- ✓ **Alimenter le barrage hydroélectrique de Donzère-Mondragon de Bollène, nommée "usine André Blondel".**

Le canal de Donzère-Mondragon forme un barrage en coupant les cours d'eau venant du Tricastin, avant leur débouché dans le Rhône. Il a donc fallu rétablir leur écoulement après sa construction. C'est la raison pour laquelle des contre-canaux, sur les deux rives du canal de Donzère-Mondragon, ont été construits. Le contre-canal rive gauche sert à collecter les eaux du Béal, des Echaravelles et de la Roubine. Il récupère aussi les pertes du canal de Donzère-Mondragon. Passant en siphon sous celui-ci en face des installations de conversion de l'Établissement AREVA NC Pierrelatte, ses eaux s'écoulent ensuite dans le contre-canal de la rive droite.

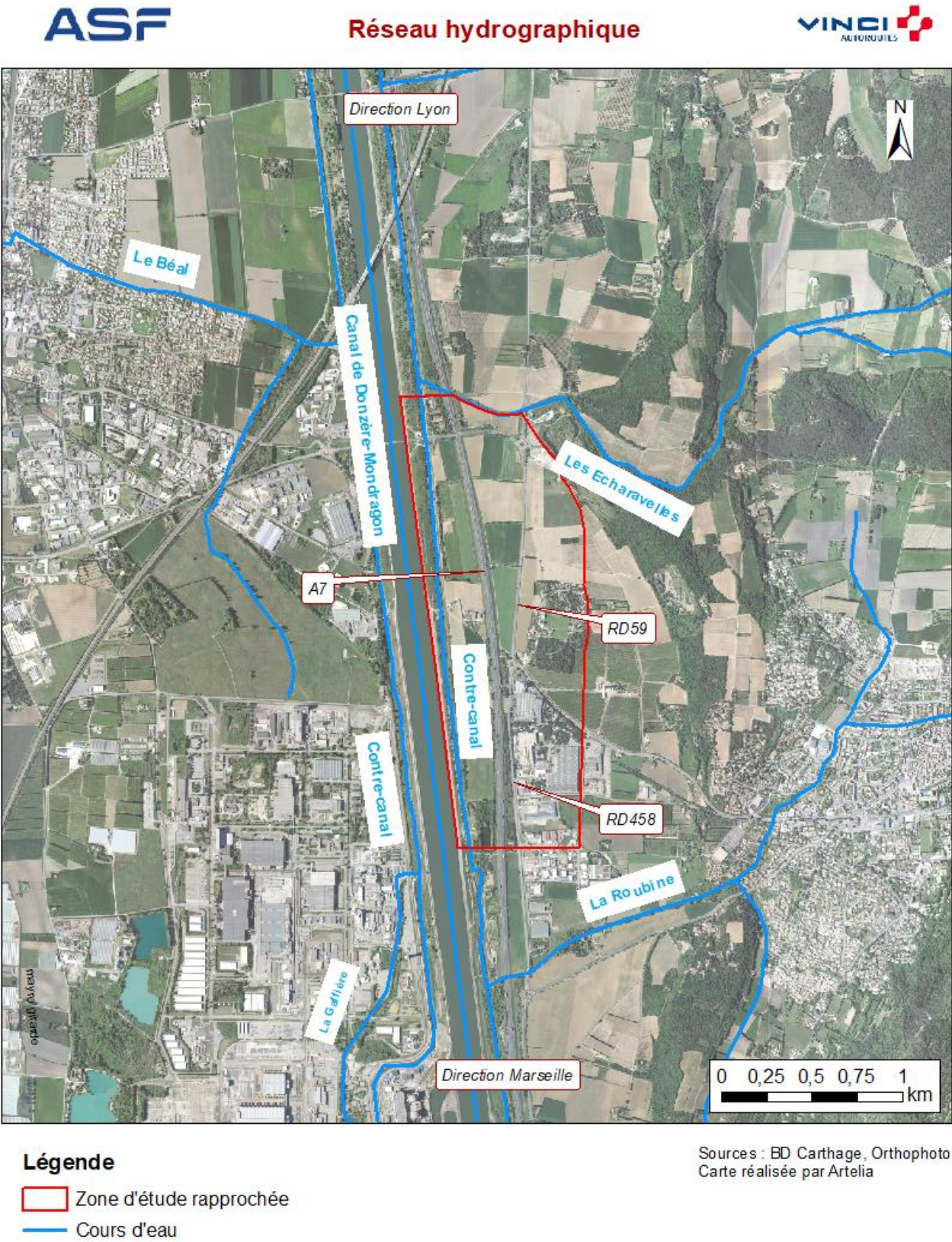




Figure 18 : (g) Contre-canal de Donzère-Mondragon - (d) Contre-canal de Donzère-Mondragon au niveau de sa confluence avec le ruisseau des Echaravelles (Source : ARTELIA, 06/10/2020)

Le ruisseau de la Roubine constitue l'exutoire naturel d'une grande partie des eaux pluviales de la commune de Saint-Paul-Trois-Châteaux. D'une longueur de 6km, il s'écoule selon un axe Est-Ouest depuis Saint-Restitut jusqu'au contre-canal de Donzère-Mondragon, au sud de la zone d'étude. Avant la mise en service du canal, le ruisseau se rejetait dans le Lauzon, situé en rive droite du canal sur la commune de Lapalud.

Une carte du réseau hydrographique sur la zone d'étude éloignée est donnée ci-après (Figure 19).





2.6.1.2. Débits caractéristiques

Le dossier d’autorisation au titre de la loi sur l’eau pour l’aménagement du ruisseau des Echaravelles (2005) fournit des indications sur les débits de référence de ce cours d’eau :

- ✓ Débit d’étéage : 0,02 m³/s ;
- ✓ Débit de crue décennale : 30 m³/s ;
- ✓ Débit de crue cinquantennale : 42 m³/s ;
- ✓ Débit de crue centennale : 48 m³/s.

Les débits caractéristiques du Canal de Donzère-Mondragon, présentés ci-dessous, sont issus de l’étude d’impact du démantèlement de l’IBN 105 du site nucléaire de Tricastin (2016) :

- ✓ Débit moyen : 988 m³/s ;
- ✓ Débit d’étéage : 440 m³/s ;
- ✓ Débit maximum : 2000 m³/s.

Les contre-canaux ont été dimensionnés pour un débit de 23 m³/s et leur débit permanent ne doit pas descendre au-dessous de 5 m³/s car ils réalimentent la nappe alluviale en aval de l’usine André Blondel, située à Bollène. En saison sèche, ce débit n’est pas atteint et le complément est pris dans le canal lui-même.

2.6.1.3. Qualité chimique et écologique des cours d’eau

Les objectifs de qualité chimique et écologique des cours d’eau présents dans l’aire d’étude du projet sont définis dans le SDAGE 2016-2021 du Bassin Rhône Méditerranée.

Tableau 1 : Objectifs de qualité des masses d’eau de surface sur l’aire d’étude (Source : SDAGE 2016-2021)

Masses d’eau		Objectifs				
		Etat chimique			Etat écologique	
Code	Nom	Objectif	Délais sans ubiquistes	Délais avec ubiquistes	Objectif	Délais
FRDR10156	Ruisseau les Echaravelles	Bon état	2015	2015	Bon état	2027
FRDR11061	Ruisseau de la Roubine	Bon état	2015	2015	Bon état	2015
FRDR2007	Le Rhône de la confluence Isère à Avignon	Bon état	2015	2027	Bon état potentiel	2027

L’agence de l’eau Rhône Méditerranée Corse a déployé sur le bassin un réseau de stations de mesures de la qualité des cours d’eau, lui permettant d’établir l’état écologique et chimique des cours d’eau.

Aucune mesure n’a été effectuée sur les cours d’eau au sein de la zone d’étude rapprochée mais les résultats aux stations environnantes indiquent un état écologique moyen et un bon état chimique.

La figure ci-contre permet de localiser les stations de référence de l’Agence de l’eau et précise l’état écologique au droit des stations.

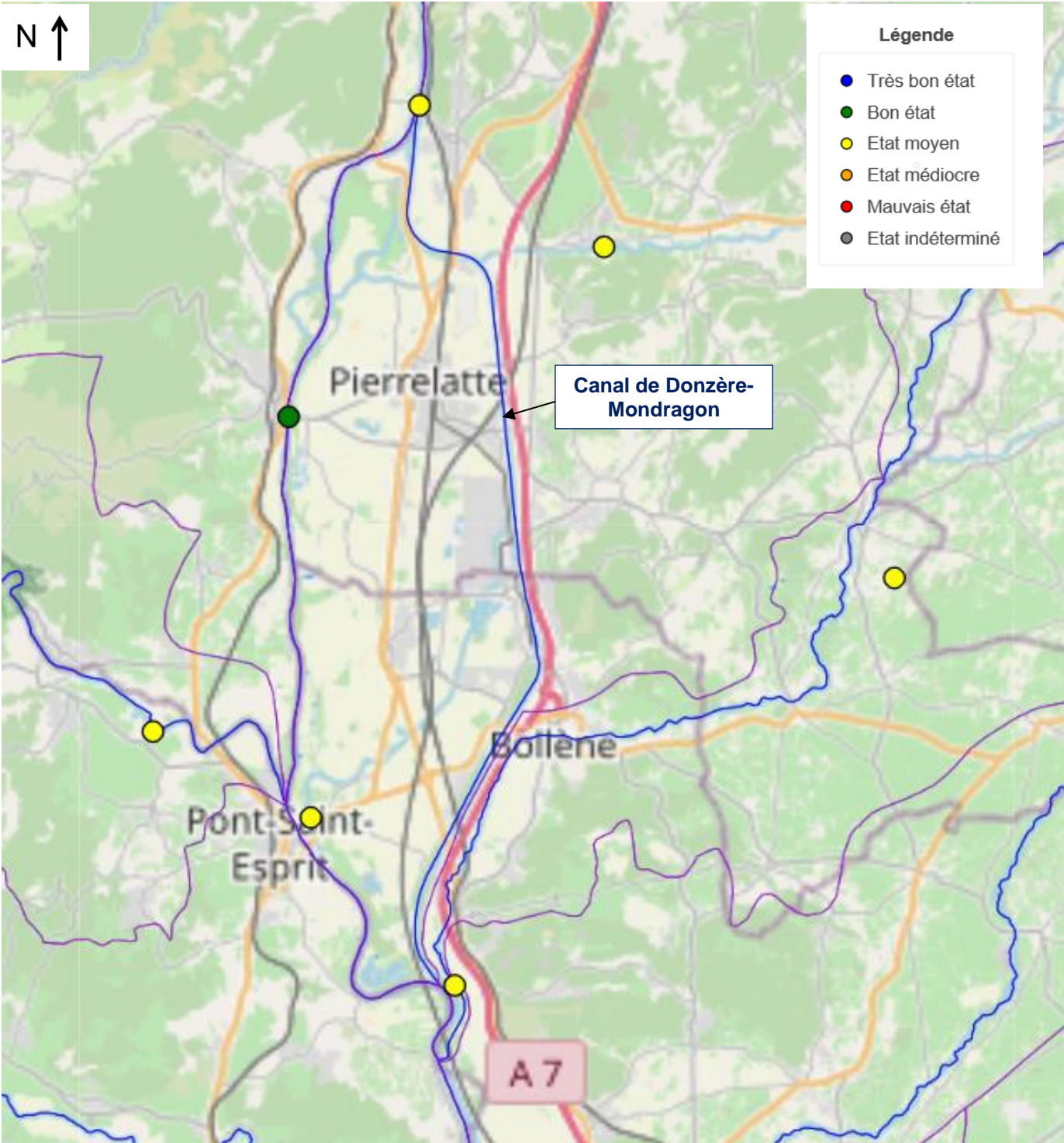


Figure 20 : Etat écologique des stations sur la zone d’étude en 2018 (Source : Rapport qualités des eaux de 2018 de l’Agence de l’eau Rhône Méditerranée Corse)



La figure ci-après précise l'état chimique au droit des stations.

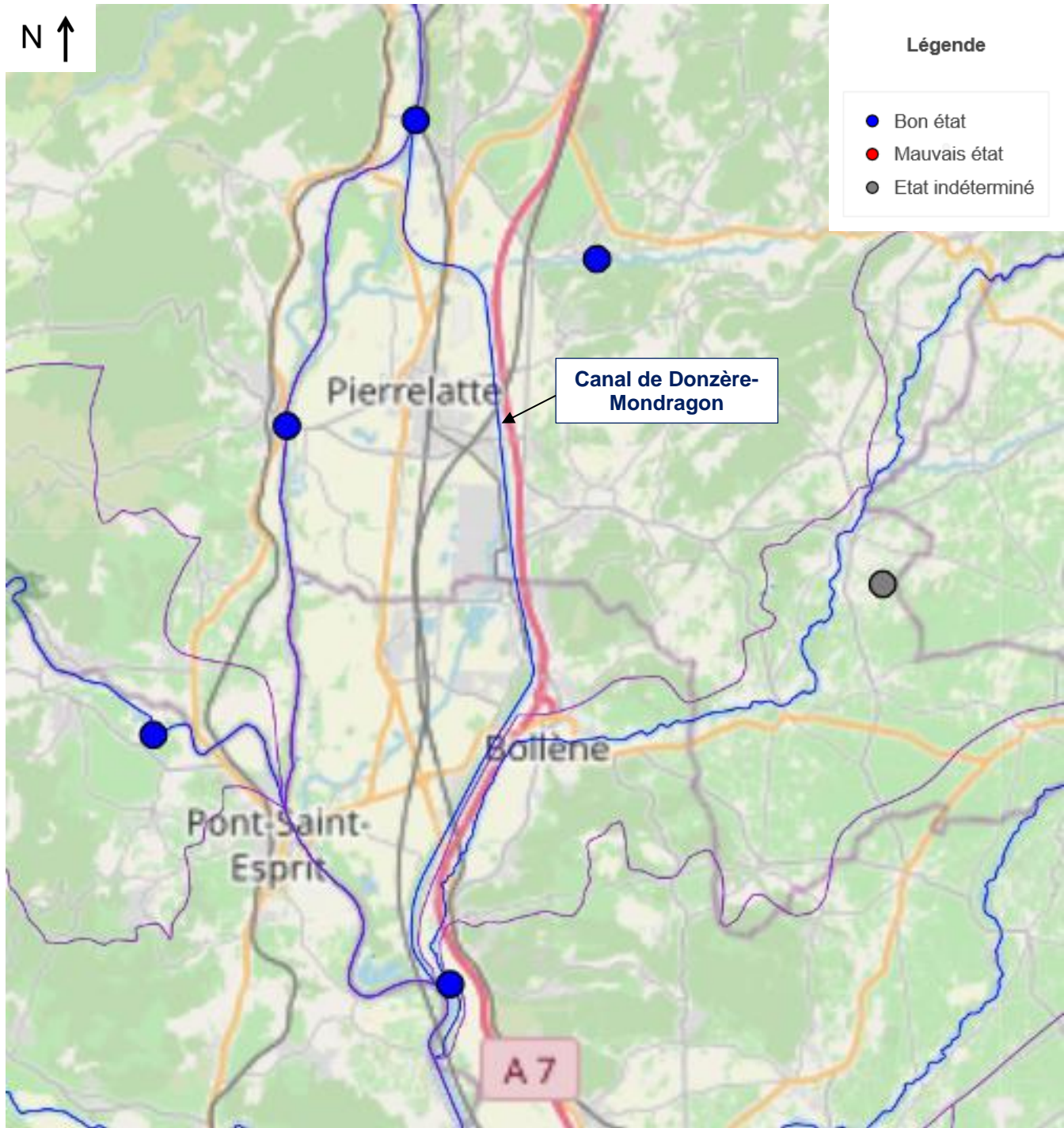


Figure 21 : Etat chimique des stations sur la zone d'étude en 2018 (Source : Rapport qualités des eaux 2018 de l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse)

2.6.1.4. Usages

Sur la zone d'étude éloignée, trois prises d'eau dans le canal de Donzère-Mondragon ont été identifiées, dont une dans la zone d'étude rapprochée. Ces prélèvements sont utilisés pour l'irrigation des espaces agricoles ou pour le refroidissement de la centrale nucléaire de Tricastin.

Les volumes prélevés au niveau de chaque prise d'eau sont précisés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 2 : Prises d'eau dans le canal de Donzère au sein de la zone d'étude éloignée (Source : Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse,)

Nom de l'ouvrage de prélèvement	Code SANDRE	Usage	Volumes prélevés (m³/j)			
			2015	2016	2017	2018
PRISE DANS LE CANAL DE DONZERE MONDRAGON - C.N.P.E. DU TRICASTIN	OPR0000053070	Refroidissement industriel	1,18.10 <sup>8</sup>	1,17.10 <sup>8</sup>	1,26.10 <sup>8</sup>	1,16.10 <sup>8</sup>
PRISE DANS CANAL DONZERE MONDRAGON-ST RESTITUT	OPR0000053108	Irrigation non gravitaire	780,1	681	1006,3	731,2
PRISE DANS CANAL DE DONZERE MONDRAGON	OPR0000053078	Irrigation non gravitaire	2814,8	3225,1	2374, 3	1934,3

Ces prises d'eau sont localisées sur le plan ci-après :



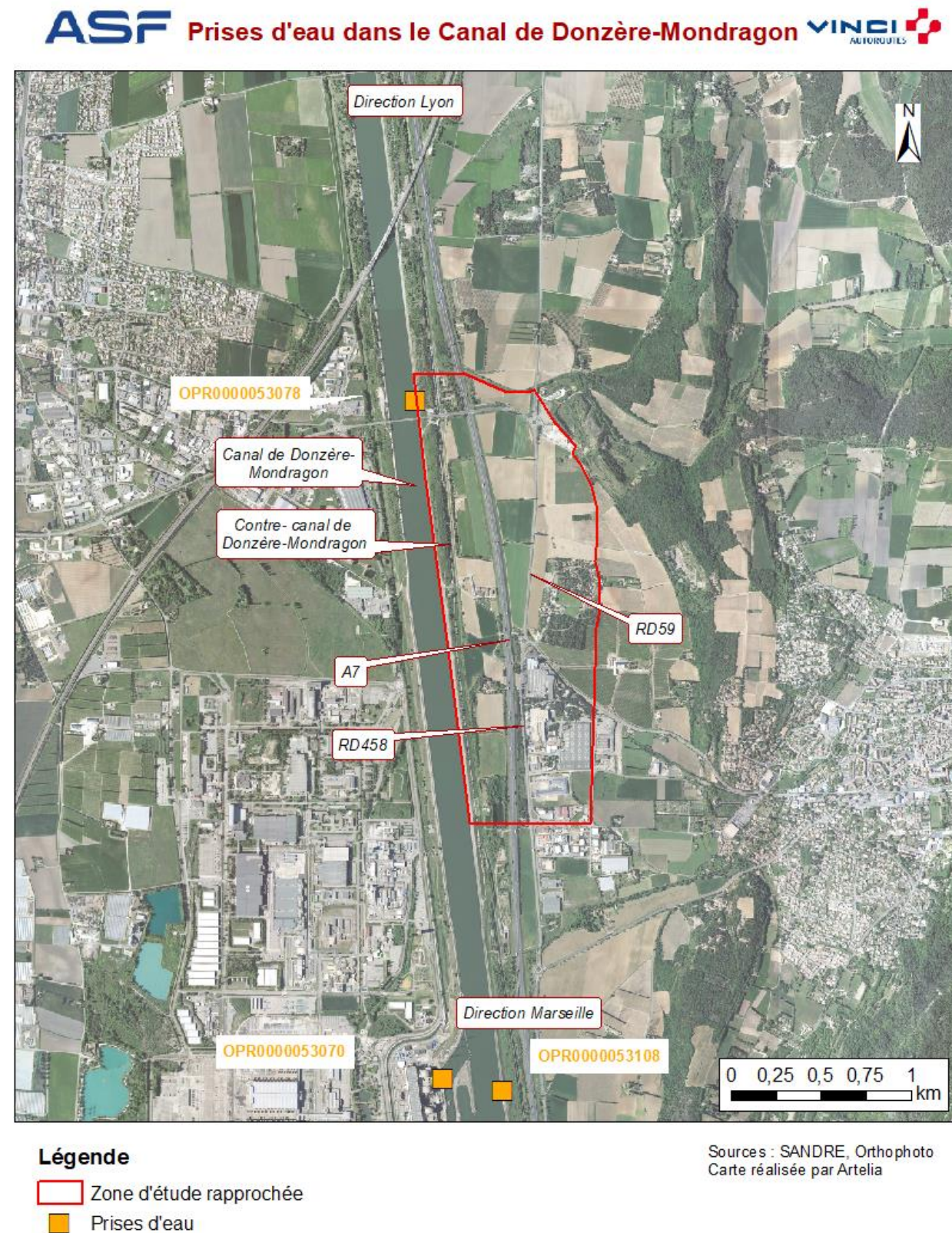


Figure 22 : Localisation des prises d'eau dans le canal de Donzère-Mondragon

Le canal de Donzère-Mondragon ne présente aucune installation de tourisme ou de loisir sur la totalité de son parcours.

L'arrêté préfectoral Drôme/Ardèche référencé n° 09-1676 et n° ARR-2009-120-4 concernant les interdictions de pêche dans le fleuve Rhône, du 30 avril 2009 interdit la consommation des poissons de fond pêchés dans le Canal de Donzère-Mondragon (poissons migrants, aloses et anguilles).

## 2.1.7. Eaux souterraines

### 2.7.1.1. Contexte hydrogéologique

Selon les données de 2013 du BRGM, la zone d'étude éloignée comporte trois masses d'eaux souterraines dont deux affleurantes :

✓ **La masse d'eau affleurante FRDG382, intitulée « Alluvions du Rhône du défilé de Donzère au confluent de la Durance et alluvions de la basse vallée Ardèche »**

La masse d'eau s'étend depuis le défilé de Donzère au Nord, jusqu'à la confluence Rhône-Durance, au Sud-Ouest de l'agglomération d'Avignon. Il s'agit d'une vaste région dont l'ossature est constituée par des terrains tertiaires et quaternaires.

La recharge de cette masse s'effectue par différents biais :

- Échanges avec les eaux de surface (vieux Rhône, canal de Donzère-Mondragon, canaux d'irrigation) ;
- Nappes alluviales des principaux affluents (Berre, Lez, Ardèche, Aigue, Cèze, Ouvèze, Sorgue, Durance...) ;
- Infiltration des précipitations ;
- Apports issus du substratum (massifs calcaires crétacés des plateaux d'Ardèche, de Mornas, de Villeneuve).

L'exutoire naturel de la masse d'eau est le Rhône, de la confluence de la Durance jusqu'à Arles (FRDG323).

Au droit de la zone d'étude et donc de la plaine de Donzère-Mondragon, la nappe alluviale est globalement captive entre limons et marnes. Ainsi, toute augmentation de charge de la nappe à l'amont se propage instantanément vers l'aval. La nappe s'écoule vers le vieux Rhône avec une pente de 0,2 %. Elle est peu profonde (0 et 3 m) et possède des variations saisonnières de 0,5 à 2 mètres. La profondeur de la nappe est liée à la hauteur des terrasses par rapport au niveau du vieux Rhône.

L'intérêt économique de cette masse d'eau est majeur. En effet, elle représente l'une des masses d'eau les plus attractives de la région Provence Alpes Côtes d'Azur en termes de potentiel de prélèvement. Elle est classée comme ressource stratégique pour l'Alimentation en Eau Potable. La réserve renouvelable est estimée à 200Mm³/an et les réserves permettraient un prélèvement de l'ordre de 630 Mm³/an. La nappe alluviale du Rhône constitue une importante ressource en eau souterraine exploitée principalement pour l'alimentation en eau potable (Donzère, Pierrelatte, Bourg-St-Andéol, Orange, Sorgues, Avignon), pour l'Alimentation en Eau Industrielle (Marcoule, secteur d'Avignon, ...) et pour l'Alimentation en Eau Agricole. Elle présente donc un intérêt économique très fort en termes de développement urbain et industriel mais également pour la production d'hydroélectricité, compte-tenu des débits dérivés par les prises d'eau sur le Rhône.

✓ **La masse d'eau FRDG531, intitulée « Argiles bleues du Pliocène inférieur de la vallée du Rhône »**

La masse d'eau s'étend sur l'ensemble de la vallée du Rhône, entre la région lyonnaise au Nord et la Camargue au Sud (embouchure du fleuve). En région Auvergne-Rhône-Alpes (AURA), la vallée est bordée à l'Ouest par la bordure orientale du Massif Central et à l'Est par les pays du Bas-Dauphiné et la retombée occidentale du Vercors et du Diois. Elle s'étend du défilé de Vienne jusqu'au défilé de Mondragon, en passant par celui de Saint Vallier, la plaine de Valence, le défilé de la Coucourde, le bassin de Montélimar et la plaine de Pierrelatte.

La masse d'eau est constituée par les argiles et marnes bleues du Pliocène inférieur. Ces formations globalement peu affleurantes sont largement représentées sous les alluvions du Rhône. Elles présentent une épaisseur variable selon les secteurs, souvent de l'ordre de quelques dizaines de mètres, mais peuvent atteindre plusieurs centaines de mètres au droit du paléo-canyon du Rhône, creusé au Messinien.



Elles sont à l’origine de la mise en charge de la nappe miocène du Comtat. Étant très peu perméables, elles assurent également un rôle protecteur vis-à-vis des eaux souterraines présentes dans les formations miocènes sous-jacentes.

- ✓ **La masse d’eau affleurante FRDG533, intitulée « Marno-calcaires et grès Collines Côte du Rhône rive gauche et de la bordure du bassin du Comtat »**  
Les données liées à cette masse d’eau ne sont pas disponibles à ce jour (janvier 2021) car la fiche est en cours de révision.

2.7.1.2. **Nappe alluviale du Rhône**

La nappe alluviale du Rhône est la principale nappe de la zone d’étude. Au niveau de la zone d’implantation du projet, elle est alimentée à 70 % par le canal de Donzère-Mondragon via le contre-canal rive droite et à 30 % par les pluies, et est drainée par le contre-canal rive gauche.

Des relevés piézométriques ont été effectués par Ginger sur les mois de décembre 2019 et de janvier 2020, au niveau du sondage carotté CA1. Ils mettent en évidence un niveau de nappe situé entre 4,14 et 4,25m de profondeur sous le niveau du terrain naturel (soit entre 53,6 et 53,71 m NGF).

2.7.1.3. **Qualité des eaux souterraines**

Le bassin Rhône-Méditerranée comprend 238 masses d’eaux souterraines. En 2015, 82% des masses d’eaux souterraines ont atteint le bon état chimique et 89% ont atteint le bon état quantitatif.

Les objectifs de qualité des masses d’eaux souterraines présentes sur la zone d’étude ont été atteints.

Tableau 3 : Etat et objectifs de qualité des masses d’eau souterraine concernées par le projet (SDAGE 2016-2021)

Masse d’eau		Etat		Objectifs			
				Etat chimique		Etat quantitatif	
Code	Nom	Etat chimique	Etat Quantitatif	Objectif	Délais	Objectif	Délais
FRDG382	Alluvions du Rhône du défilé de Donzère au confluent de la Durance et alluvions de la basse vallée Ardèche	Bon	Bon	Bon	2015	Bon	2015
FRDG531	Argiles bleues du Pilocène inférieur de la vallée du Rhône	Bon	Bon	Bon	2015	Bon	2015
FRDG533	Marno-calcaires et grès Collines Côte du Rhône rive gauche et de la bordure du bassin de Comtat	Bon	Bon	Bon	2015	Bon	2015

2.7.1.4. **Vulnérabilité du milieu souterrain**

La directive européenne 91/676/CEE du 12 décembre 1991, dite directive Nitrates, prévoit la mise en œuvre de programmes d'actions encadrant l’utilisation des fertilisants azotés d'origine agricole, afin de préserver la ressource en eau vis-à-vis des pollutions aux nitrates, la rendant impropre à la consommation humaine.

Sont ainsi désignées comme vulnérables toutes les zones connues qui alimentent les eaux polluées par les nitrates d’origine agricole et celles susceptibles de l’être et celles ayant tendance à l’eutrophisation du fait des apports de nitrates d’origine agricole. Ce zonage doit être revu au moins tous les quatre ans selon la teneur en nitrates observée par le réseau de surveillance des milieux aquatiques.

Le zonage du bassin Rhône Méditerranée, approuvé par l’arrêté n°17-055 du 21 février 2017 inclut les communes de Saint-Paul-Trois-Châteaux et de Pierrelatte.

De plus, selon les données de 2017 de l’agence de l’eau Rhône Méditerranée Corse, une partie de la zone d’étude rapprochée est classée en zone de sauvegarde pour l’alimentation en eau potable.

La nappe alluviale, sur la zone d’étude, est vulnérable à toute pollution du fait de sa faible profondeur et de sa faible protection (limons). Elle constitue une ressource stratégique à préserver pour la commune de Saint-Paul-Trois Châteaux puisqu’elle permet de répondre aux deux tiers des besoins en eau potable.



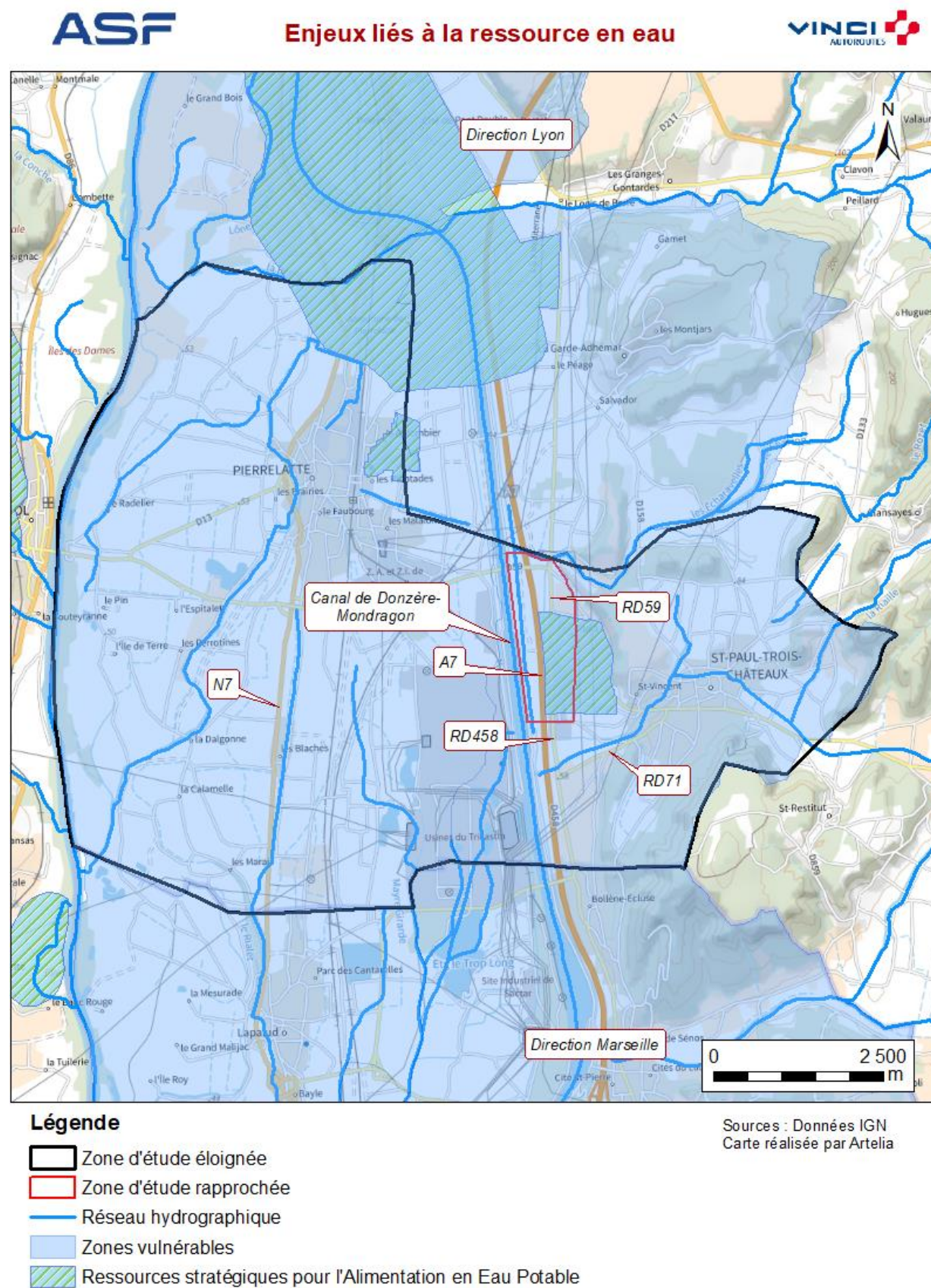


Figure 23 : Carte de la vulnérabilité et de la sensibilité de la ressource en eau  
(Source : DDT26)

#### 2.7.1.5. Usages des eaux souterraines

Plusieurs puits et forages (hors sondages et piézomètres) sont recensés dans la Banque du sous-sol (BSS) sur la zone d'étude. Leur localisation est donnée sur la carte ci-dessous :

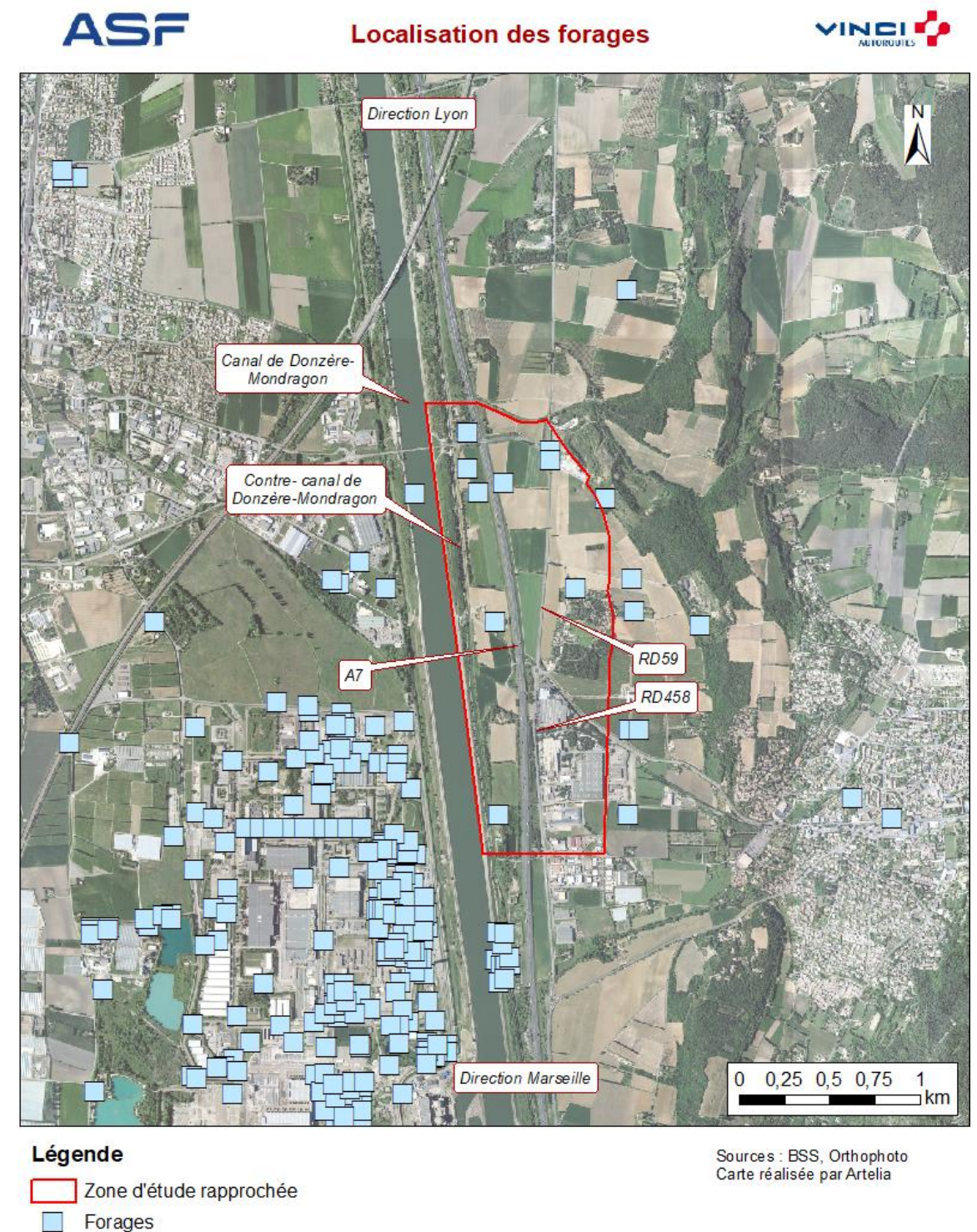


Figure 24 : Localisation des forages au sein de la zone d'étude rapprochée (Source : BSS Infoterre-BRGM)



Les principaux usages des eaux souterraines sur la zone d’étude rapprochée sont les suivants :

√ **Autres forages (eau domestique, piézomètre)**

√ **Usage agricole**

Selon la BSS, quatre forages à usage agricole sont présents sur les communes de Saint-Paul-Trois-Châteaux et de Pierrelatte. Il s’agit des ouvrages :

- BSS002BNUL et BSS002BNUK au lieu-dit Le Fenouillet à Saint-Paul-Trois-Châteaux;
- BSS002BNUL au niveau de la ferme Danvin à Pierrelatte ;
- BSS002BMXZ à l’ouest du lac de Pierrelatte.

Ces prélèvements sont essentiellement à destination de l’irrigation.

La DDT de la Drôme a recensé, en 2017, la présence de plus d’une centaine de forages utilisés pour les besoins en irrigation sur les communes de Pierrelatte et de Saint-Paul-Trois-Châteaux.

Au total, trois forages destinés à l’irrigation sont présents au sein de la zone d’étude rapprochée du projet au niveau du lieu-dit Fenouillet. Les volumes totaux prélevés au niveau de ces ouvrages sont indiqués dans le tableau ci-dessous :

Tableau 4 : Volumes prélevés au niveau des forages du lieu-dit Fenouillet (Source : Agence de l’eau Rhône Méditerranée Corse)

Forages	Masse d’eau concernée	Volumes prélevés (m³/j)			
		2015	2016	2017	2018
Lieu-dit Fenouillet	FRDG324	37,1	11,5	27,6	3,3

√ **Usage industriel**

L’Agence de l’eau Rhône Méditerranée Corse a également recensé des ouvrages à usage industriel sur les communes de Pierrelatte et de Saint-Paul-Trois-Châteaux. Ces ouvrages concernent le site nucléaire de Tricastin et la société GERFLOR située dans la zone industrielle du Bois des lots à Saint-Paul-Trois Châteaux.

√ **Alimentation en eau potable**

A partir de la BSS, 11 forages destinés à l’alimentation en eau potable ont été identifiés au sein de la zone d’étude éloignée du projet.

Trois forages sont situés dans la zone d’étude rapprochée, il s’agit des forages des Gonsards (BSS002BNUX et BSS002BNUY) et du forage de la Cité 3 (BSS002BNWA).

Les volumes prélevés au niveau du captage des Gonsards sont précisés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 5 : Volumes prélevés dans le captage des Gonsards (Source : Agence de l’eau Rhône Méditerranée Corse)

Captage	Masse d’eau concernée	Volumes prélevés (m³/j)			
		2015	2016	2017	2018
Gonsards	FRDG324	706,1	699,9	667,5	627,3

Le périmètre de protection éloigné intercepte la zone d’étude rapprochée du projet :

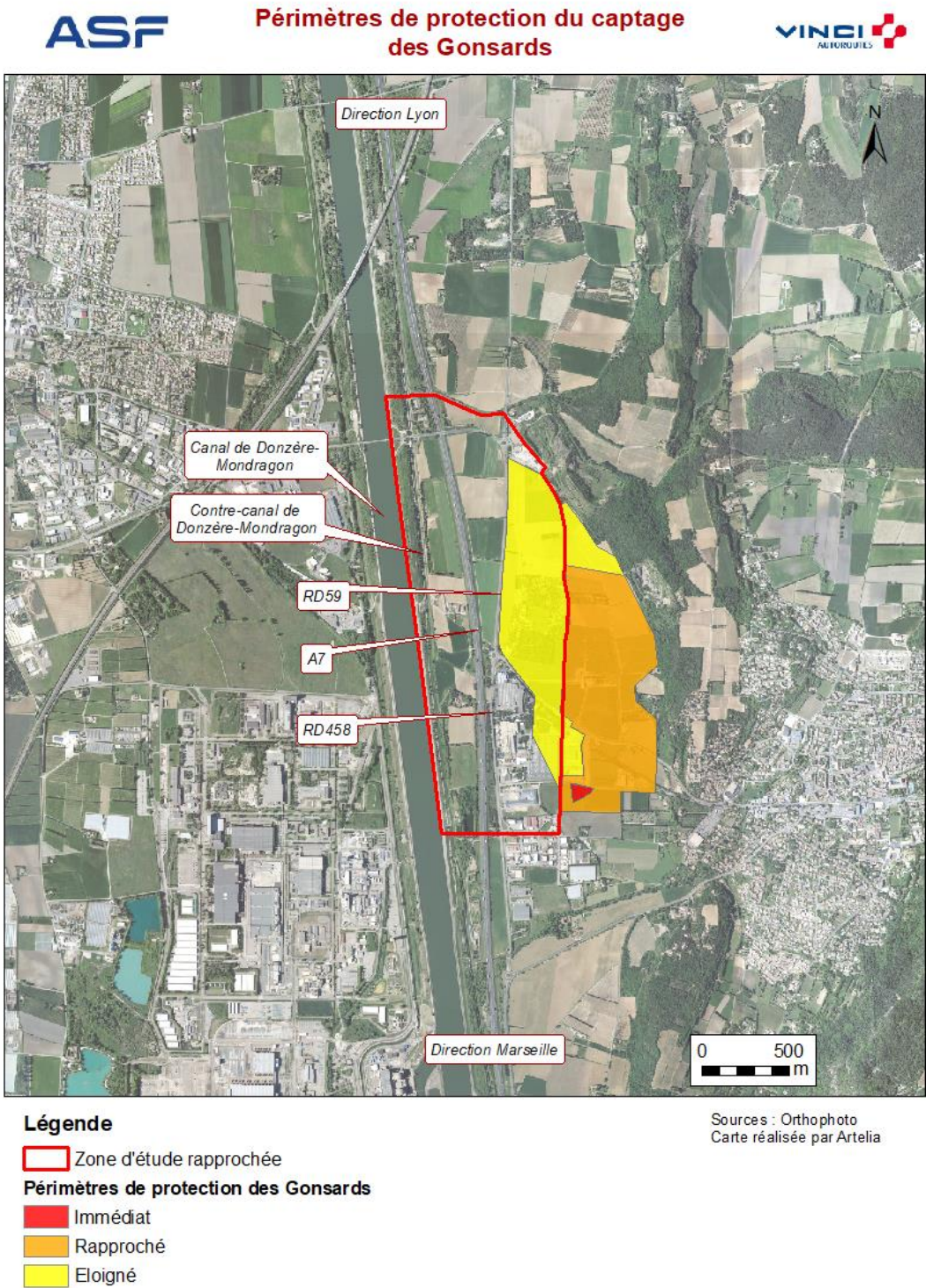


Figure 25 : Périmètres de protection du captage des Gonsards (Source : PLU Commune de Saint-Paul-Trois-Châteaux, plan des servitudes approuvé par délibération du 13/02/2014)



2.1.8. Risques naturels

2.8.1.1. Risque inondation par remontée de nappes

Les nappes phréatiques sont alimentées par l'infiltration d'une partie de l'eau de pluie qui atteint le sol. Si des évènements pluvieux exceptionnels surviennent et engendrent une recharge exceptionnelle, le niveau de la nappe peut alors atteindre la surface du sol et provoquer une inondation "par remontée de nappe".

Le département de la Drôme n'a fait l'objet d'aucun arrêté de catastrophe naturelle lié aux inondations par remontée de nappe. La zone d'étude rapprochée est néanmoins entièrement sujette aux débordements de nappe et en partie aux inondations de cave d'après la carte ci-après.

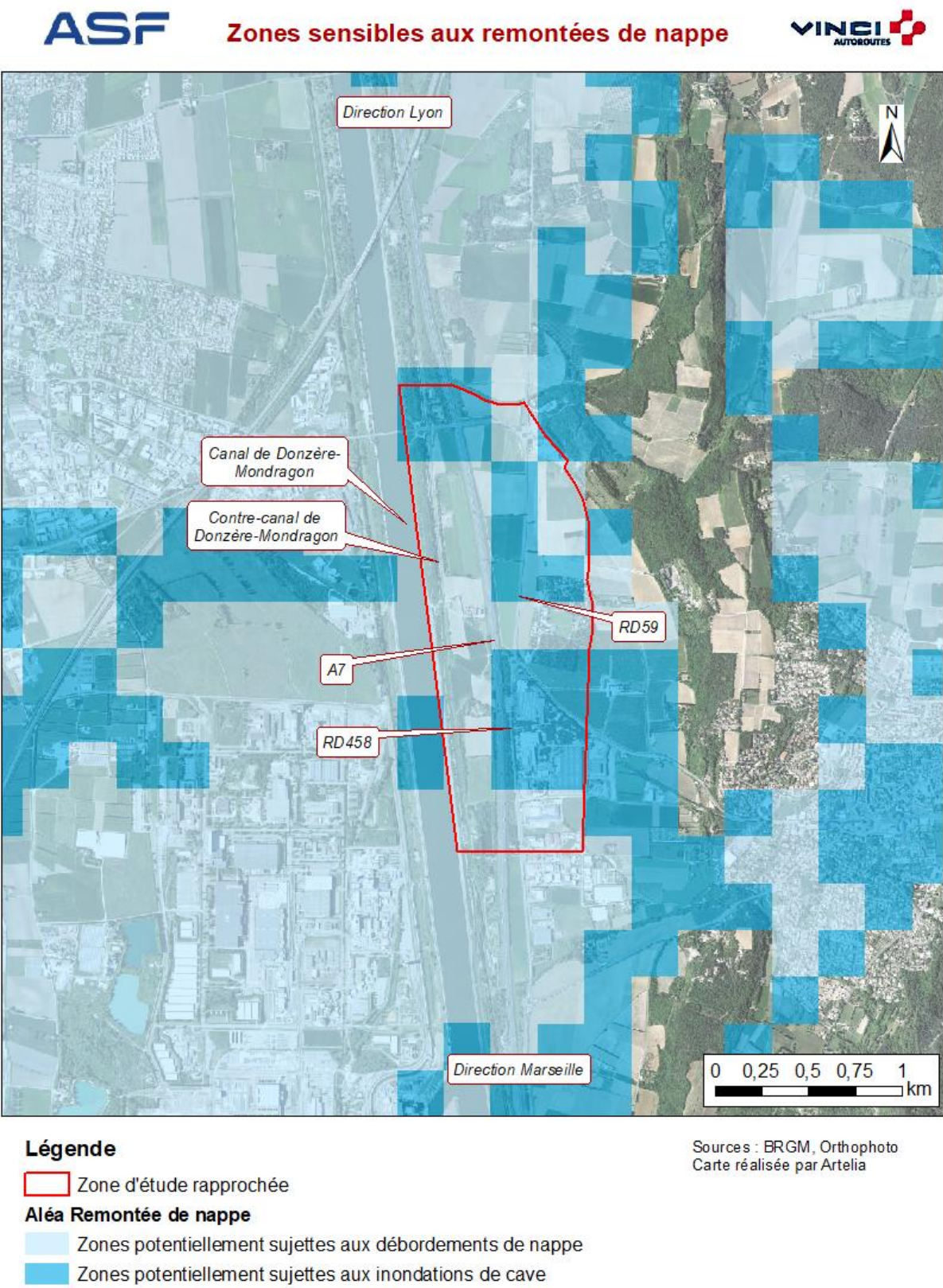


Figure 26 : Zones sensibles aux remontées de nappe (Source :BRGM)



2.8.1.2. Risque inondation par débordement

La commune de Saint-Paul-Trois-Châteaux est concernée par le risque inondation lié aux débordements de la Roubine et de ses affluents.

La zone inondable, définie dans le Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRi) de la commune de Saint-Paul-Trois-Châteaux, a été déterminée par la modélisation d’une crue centennale. Au sein de la zone d’étude rapprochée du projet, les calculs ont délimité :

- ✓ Une zone d’aléa faible au Sud-Est, entre la RD59 et l’autoroute A7 ;
- ✓ Une zone d’aléa moyen entre le quartier Cité 3 et la zone industrielle du Bois des Lots ;
- ✓ Une zone d’aléa fort à l’extrême Sud-Est.

De plus, le nord du périmètre d’étude est couvert par une zone inondable définie dans le « Plan communal de sauvegarde du Tricastin » (SIVOM du Tricastin, 2016) qui établit les zones inondables d’une crue centennale sur la commune de la Garde-Adhémar.

Un Plan de Prévention du Risque Naturel (PPRN) a été prescrit le 29 novembre 2002 par le préfet de la Drôme, sur la commune de Saint-Paul-Trois-Châteaux, pour l’aléa crue torrentielle ou montée rapide de cours d’eau. Aucun document n’a cependant été approuvé jusque maintenant.

La carte ci-après synthétise les zones inondables liée à l’aléa crue sur la zone d’étude rapprochée.

La commune de Saint-Paul-Trois-Châteaux n’est pas concernée par un PGRI (Plan de Gestion des Risque d’Inondation) et n’appartient également pas à un TRI (Territoire à Risques Important d’inondation).

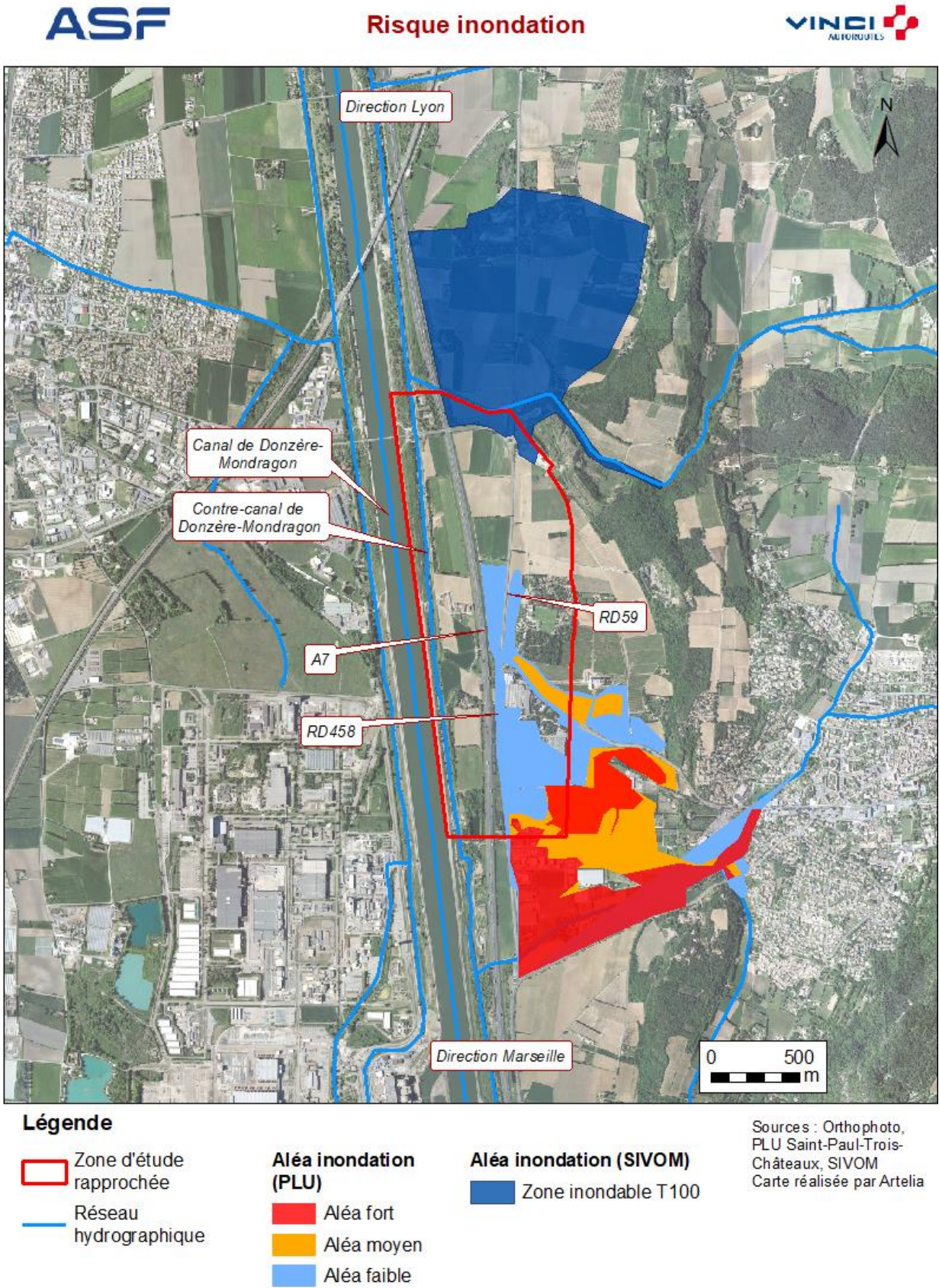


Figure 27 : Synthèse des enjeux inondation liés à l’aléa crue (Source : PLU Commune de Saint-Paul-Trois-Châteaux)



2.8.1.3. Risque de retrait-gonflements des sols argileux

La zone d’étude rapprochée est exposée à un risque de retrait-gonflements des sols argileux d’aléa faible sur la majeure partie et moyen au nord-est de la zone. La commune de Saint-Paul-Trois-Châteaux n’est, en revanche, pas soumise à un Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) retrait-gonflements des sols argileux.

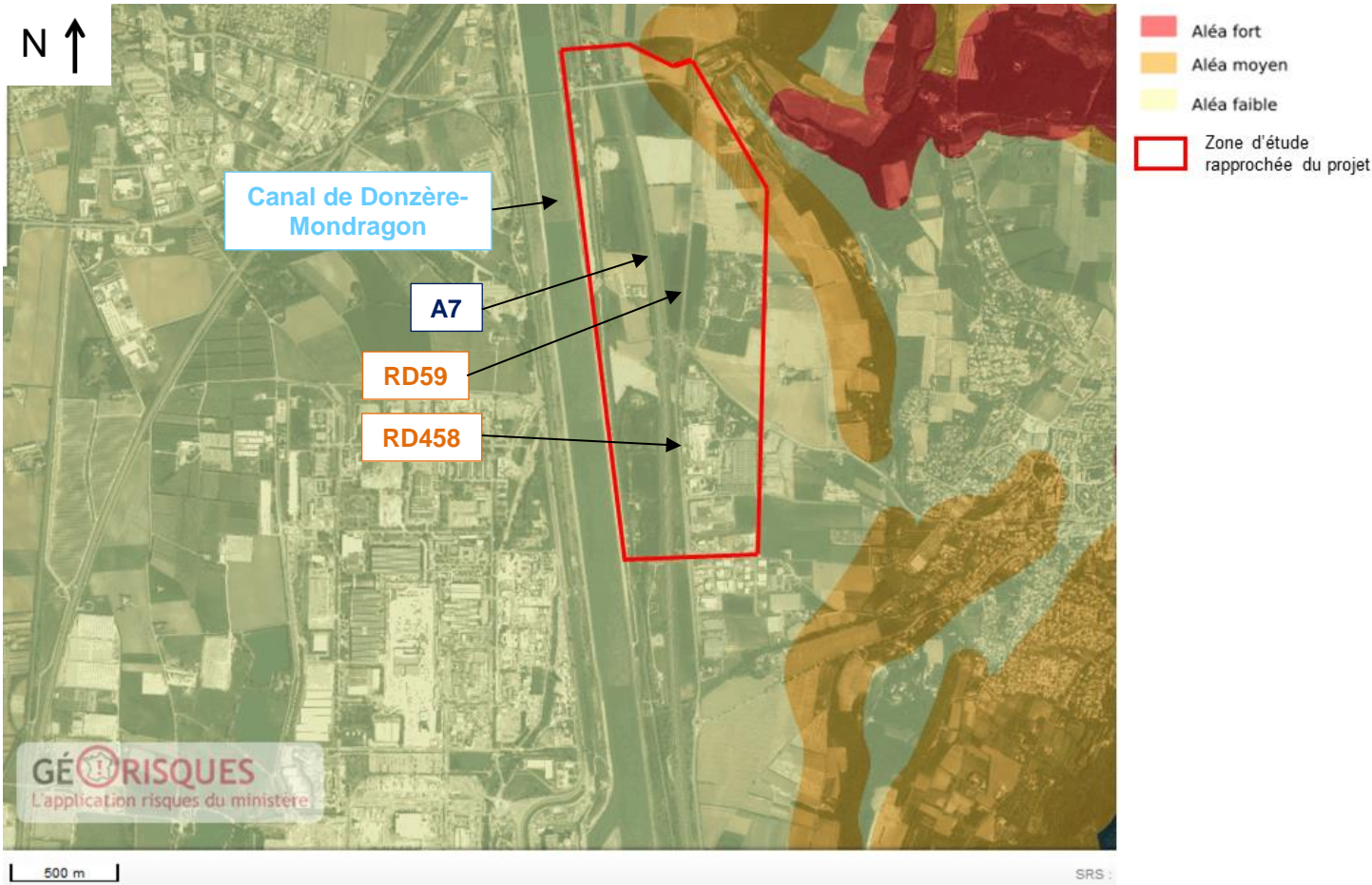


Figure 28 : Carte du zonage du risque retrait-gonflements des argiles (Source : Géorisques)

2.8.1.4. Risque sismique

La commune de Saint-Paul-Trois-Châteaux est classée en zone de sismicité modérée (zone de sismicité de niveau 3/5). Elle peut ainsi être touchée par des séismes pouvant entraîner des dégâts aux bâtiments. Les constructions doivent donc répondre aux normes parasismiques définies dans la norme NF EN 1998.

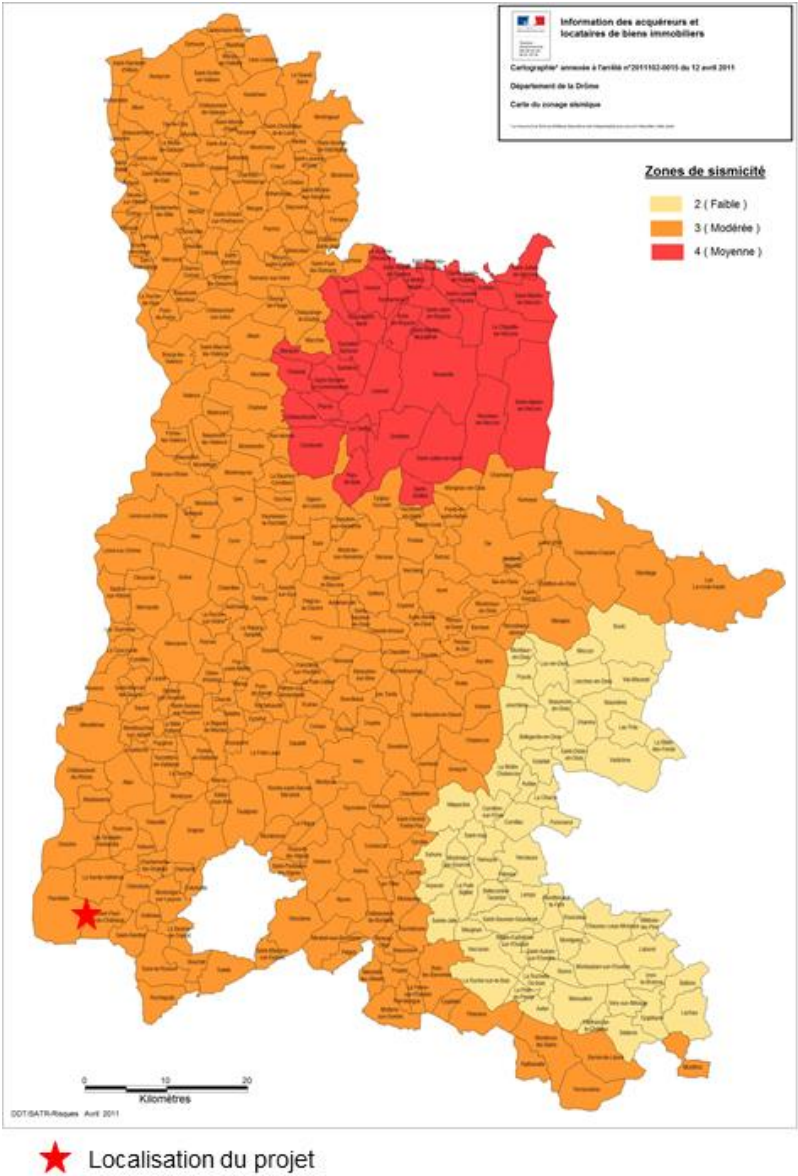


Figure 29 : Carte du zonage sismique du département de la Drôme, avril 2011 (Source : DDT Drôme)

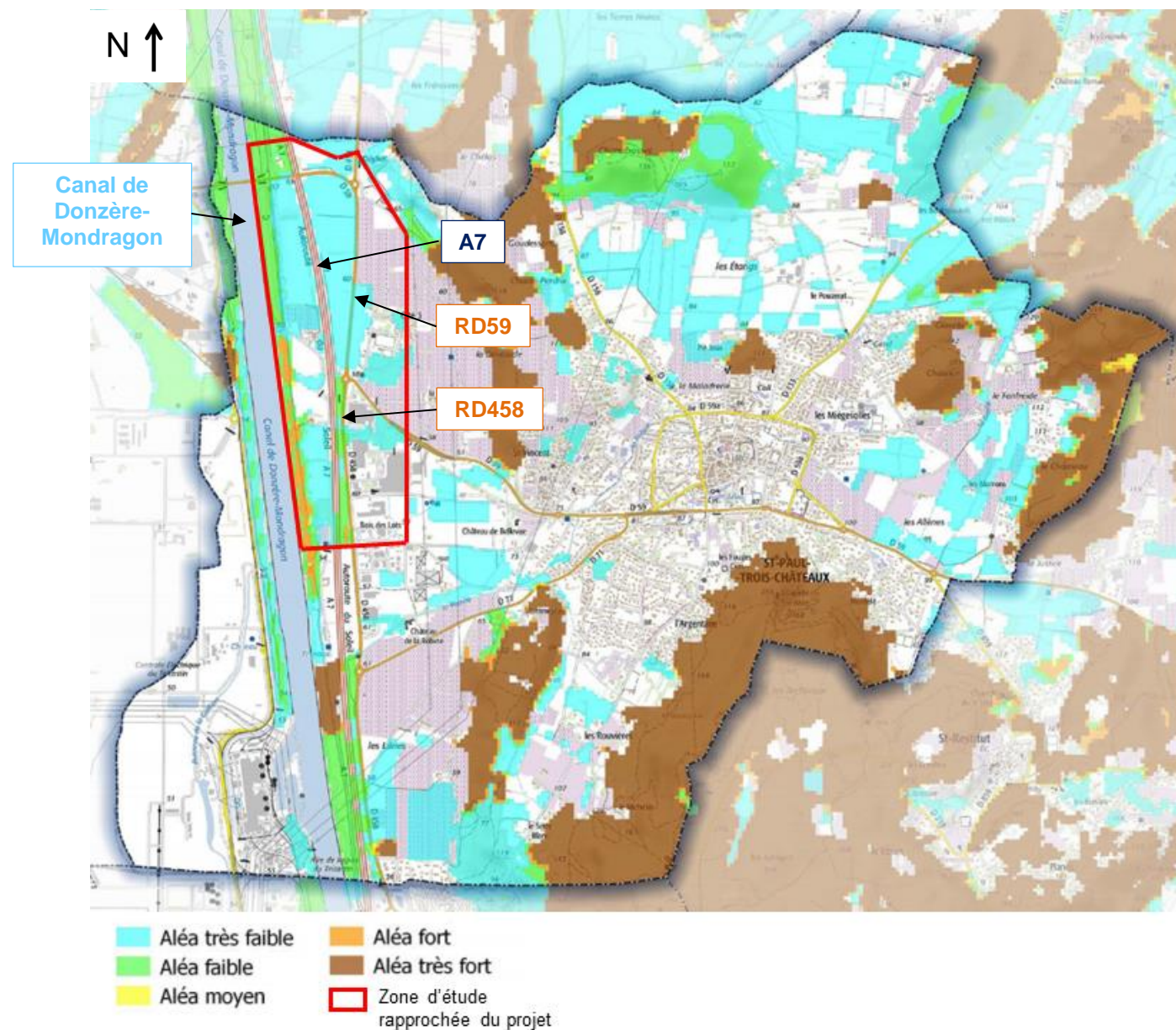
2.8.1.5. Risque de cavités souterraines

Une seule cavité souterraine est recensée sur la commune de Saint-Paul-Trois-Châteaux. Il s’agit de la cavité naturelle « Grotte ornée du Chameau », située à la frontière est de la commune.

2.8.1.6. Autres risques

Le risque lié aux feux de forêts existe sur la commune de Saint-Paul-Trois-Châteaux et fait l’objet d’un zonage des aléas (aléa très faible à aléa très fort). La zone d’étude rapprochée est majoritairement en zone d’aléas très faible et faible. Elle intercepte néanmoins une zone d’aléa fort le long du canal de Donzère-Mondragon.





## 2.2. Milieu naturel

### 2.2.1. Zonages réglementaires ou d'inventaires

#### 2.1.1.1. Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

L'inventaire ZNIEFF est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère en charge de l'Environnement. Il est mis en œuvre dans chaque région par les Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) et constitue un outil de connaissance du patrimoine national. Une ZNIEFF est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional.

Deux types de ZNIEFF sont définies selon la méthodologie nationale :

- ✓ Une **ZNIEFF de type 1** est un territoire correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes. Elle abrite au moins une espèce ou un habitat déterminant. D'une superficie généralement limitée, souvent incluse dans une ZNIEFF de type 2 plus vaste, elle représente en quelque sorte un « point chaud » de la biodiversité régionale.
- ✓ Une **ZNIEFF de type 2** est un grand ensemble naturel riche ou peu modifié, ou qui offre des potentialités biologiques importantes. Elle peut inclure une ou plusieurs ZNIEFF de type 1. Sa délimitation s'appuie en priorité sur son rôle fonctionnel. Il peut s'agir de grandes unités écologiques (massifs, bassins versants, ensemble de zones humides, etc.) ou de territoires d'espèces à grand rayon d'action.

L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe.

La liste de ZNIEFF situées dans un rayon de cinq kilomètres autour de la zone d'implantation du projet est donnée ci-après.



Tableau 6 : Liste des ZNIEFF dans un périmètre de 5km autour du projet (Source : <https://inpn.mnhn.fr/collTerr/departement/26/tab/znieff>)

Nom	Codes ZNIEFF	Surface	Enjeux écologiques	Distance par rapport à la zone d’étude
Znieff de type 2				
Ensemble fonctionnel formé par le moyen Rhône et ses annexes fluviales	820000351	23866 ha	Outre la faune piscicole, le Rhône et ses annexes conservent un cortège d’espèces remarquables tant en ce qui concerne les insectes (notamment libellules : Agrion de Mercure et Sympétrum déprimé) que les mammifères (Castor d’Europe) ou l’avifaune (colonies d’ardéidés, Sterne pierregarin). Les formations forestières alluviales gardent de précieuses reliques, et l’on trouve des plantes remarquables (Corbifle submergé, orchidées telles que la Spiranthe d’automne, l’Epipactis du Rhône ou l’Orchis à longues bractées	En partie incluse dans la zone d’étude
Znieff de type 1				
Ruisseau de la Petite-Berre	26000011	45,1 ha	Sympétrum du Piémont, Sympétrum déprimé	2,7 km à l’ouest
Collines de Chanabasset et Chatillon	26000012	74,25 ha	Orchis géant, Ciste à feuilles de sauge, Immortelle des champs, Plantain caréné, Silène cure-oreilles, Silène de Porto, Doradille des ânes	1,1km à l’est
Bois et grès de Saint- Restitut	26000013	87,92 ha	Faune : Magicienne dentelée, Grand-duc d’Europe, Psammodrome d’Edwards Flore : Cynoglosse à feuilles de Giroflée, Orchis géant, Linaire à feules d’Origan, Petite linaire glanduleuse, Silène conique, Silène cure-oreilles, Capillaire de Montpellier	4,3 km au sud-est
Plateau du Trevet	26000019	69,1 ha	Capillaire de Montpellier, Epipactis à petites feuilles, Trèfle hérissé	2,3km au nord-est
Plateau de Rouvergue et plateau de Clansayes	26000022	1314 ha	Faune : Rainette méridionale, Busard cendré, Caille des blés, Grand-duc d’Europe, Huppe fasciée, Pic épeichette, Cochevis huppé, Alouette lulu, Pipit farlouse, Pie-grièche écorcheur, Bruant Ortolan, Bruant proyer Flore : Orchis géant, Gnaphale dressé, Ciste à feuilles de sauge, Immortelle des champs, Laitue vireuse, etc.	4,5km à l’est
Bois de la Fayette	26000039	69,35 ha	Ail musqué, Gnaphale dressé, Colchique de Naples, Euphorbe sillonnée, Iris jaunâtre, Iris nain	2,2km à l’est
Massif de Venterol	26000040	64,5 ha	Faune : Bouscarle de Cetti Flore : Dorycum dressé, Ciste à feuilles de sauge, Bruyère à balais, Plantain caréné, Doradille des ânes	3,6km à l’est
Canal de Donzère-Mondragon et aérodrome de Pierrelatte	26010008	580,5 ha	Faune : Agrion de Mercure, Gomphe semblable, Sympétrum déprimé, Putois, Campagnol amphibie, Aigrette garzette, Outarde canepetière, Oedicnème criard, Petit gravelot, Martin-pêcheur d’Europe, Pic épeichette, Alouette lulu, Cisticole des joncs, Bruant proyer, Brochet	En partie incluse dans la zone d’étude

			Flore : Gnaphale dressé, Brome rouge, Laitue vireuse, Samole de Valerand, Rubanier émergé, Torilis à fleurs glomérulées	
--	--	--	---	--

La zone d’étude rapprochée du projet intercepte les deux zones suivantes :

- ✓ **ZNIEFF de type 1 : « Canal de Donzère-Mondragon et aérodrome de Pierrelatte » ;**
- ✓ **ZNIEFF de type 2 : « Ensemble fonctionnel formé par le moyen-Rhône et ses annexes fluviales ».**

2.1.1.2. Inventaire Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

La directive européenne n°79-409 du 6 avril 1979 relative à la conservation des oiseaux sauvages s’applique à tous les états membres de l’union européenne. Elle préconise de prendre toutes les mesures nécessaires pour préserver, maintenir ou rétablir une diversité et une superficie suffisante d’habitats pour toutes les espèces d’oiseaux vivant naturellement à l’état sauvage sur le territoire européen.

Dans ce contexte européen, la France a décidé d’établir un inventaire des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO). Il s’agit de sites d’intérêt majeur qui hébergent des effectifs d’oiseaux sauvages jugés d’importance communautaire ou européenne.

Aucune ZICO n’est présente dans un rayon de 5 km autour de la zone d’étude rapprochée.  
Les zonages d’inventaires sont localisés ci-après (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

2.1.1.3. Réseau Natura 2000

Ce réseau est constitué de Sites d’Intérêt Communautaire (SIC) et Zones Spéciales de Conservation (ZSC) présentant des enjeux au niveau des habitats naturels et des espèces de la faune et de la flore sauvage en application de la Directive Habitats (Directive européenne 92/43/CEE du 21 mai 1992), ainsi que de Zones de Protection Spéciales (ZPS) présentant des enjeux au niveau de l’avifaune en application de la Directive Oiseaux (Directive européenne 79/409/CEE du 2 avril 1979). La constitution de ce réseau vise ainsi à la conservation à long terme d’espèces de faune et de flore sauvages et d’habitats naturels de l’Union Européenne.

Aucun site Natura 2000 n’intercepte la zone d’étude rapprochée. La ZSC et la ZPS les plus proches sont respectivement dénommées « Le Rhône Aval » et « Marais de l’Ile Vieille et alentour ». Les deux zones sont situées à une distance de 2,3km au sud de la zone d’étude rapprochée.

Les zones Natura 2000 sont localisées ci-après.



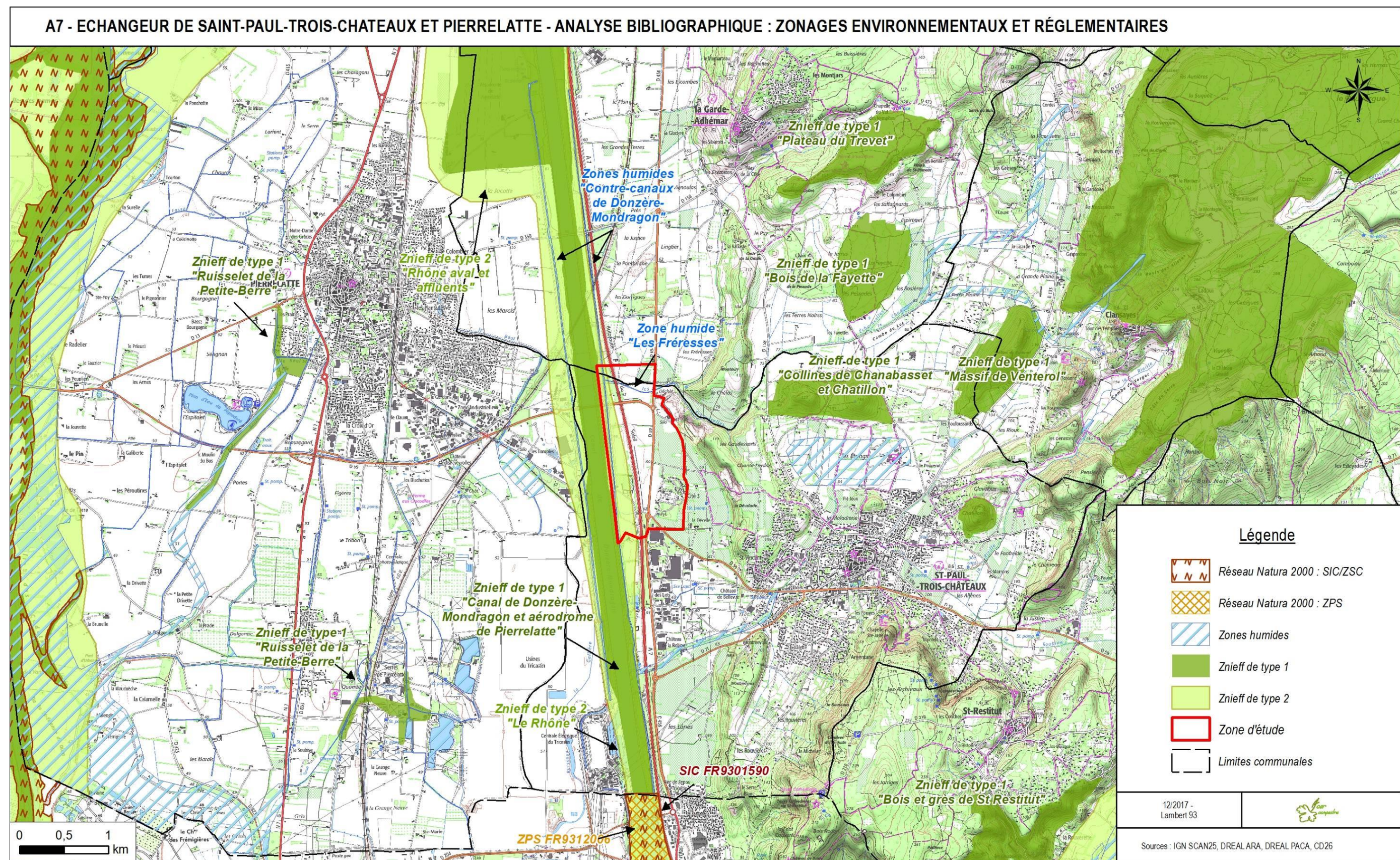


Figure 31 : Carte des zonages d'inventaires et des zones Natura 2000



#### 2.1.1.4. Autres zones

L'Espace Naturel Sensible (ENS) de l'île des Cadets est situé à environ 6 km à l'est de la zone d'étude rapprochée.

Aucune autre zone de gestion concertée n'intercepte ni n'est localisée à proximité de la zone d'étude : Parc Naturel Régional, Réserve Naturelle, Arrêté de Protection du Biotope, site géré par le Conservatoire des Espaces Naturels.

### 2.2.2. Zones humides

L'inventaire départemental des zones humides de la Drôme a été mené à l'initiative de la Mission InterServices de l'Eau (MISE). L'État a coordonné les contributions des communautés de communes, des syndicats de rivières et du Parc naturel régional du Vercors qui avaient couvert 60% du territoire départemental en 2007. Le travail restant a été réalisé par le Conservatoire Rhône-Alpes des espaces naturels en 2008 et 2009. Il s'agit donc d'un inventaire bibliographique.

Trois zones humides sont situées dans la zone rapprochée du projet :

- ✓ **Zone industrielle Nord Château de la Robine (26CRENmt0012) ;**
- ✓ **Contre-canal Donzère-Mondragon (26CRENmt0013) ;**
- ✓ **Les Fréresses (26CRENmt0011).**

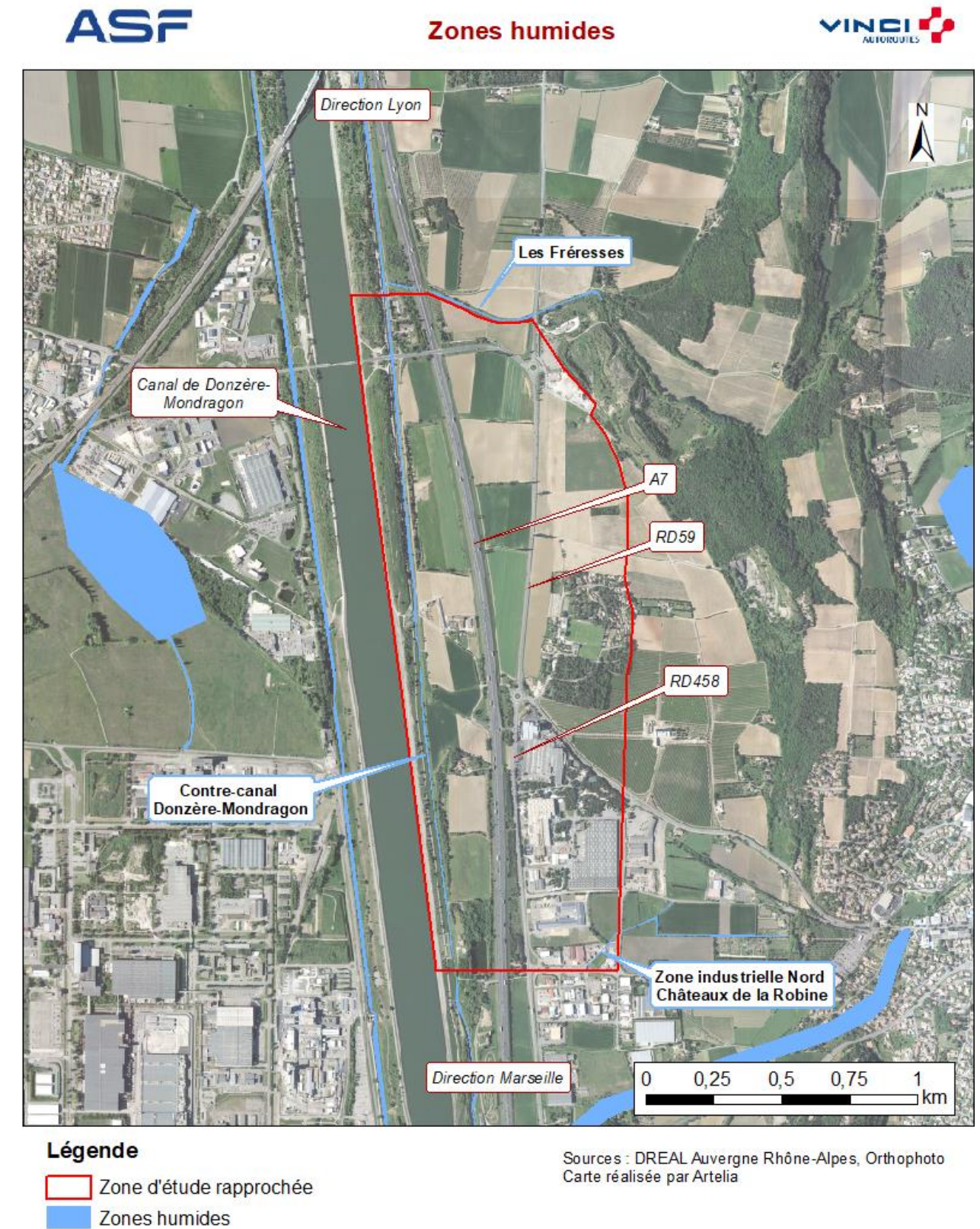


Figure 32 : Carte des zones humides



Le bureau d'études Acer Campestre a réalisé entre 2017 et 2020 un inventaire des zones humides au niveau de la zone d'étude rapprochée du projet.

L'analyse de la topographie, des écoulements, des espèces végétales présentes, ... ainsi que la mise en place de 35 sondages pédologiques ont permis de confirmer la présence de zones humides au sein du périmètre d'étude rapproché du projet.

Les relevés mettent en évidence des sols engorgés d'eau de manière permanente avec une végétation hygrophile.

L'analyse a permis de délimiter 1,26 hectare de zones humides qui sont centrées majoritairement sur les cours d'eau (ruisseau des Echaravelles et fond du contre-canal). Un petit étang agricole non végétalisé est également présent qui correspond à une zone humide de 0,19 hectare.

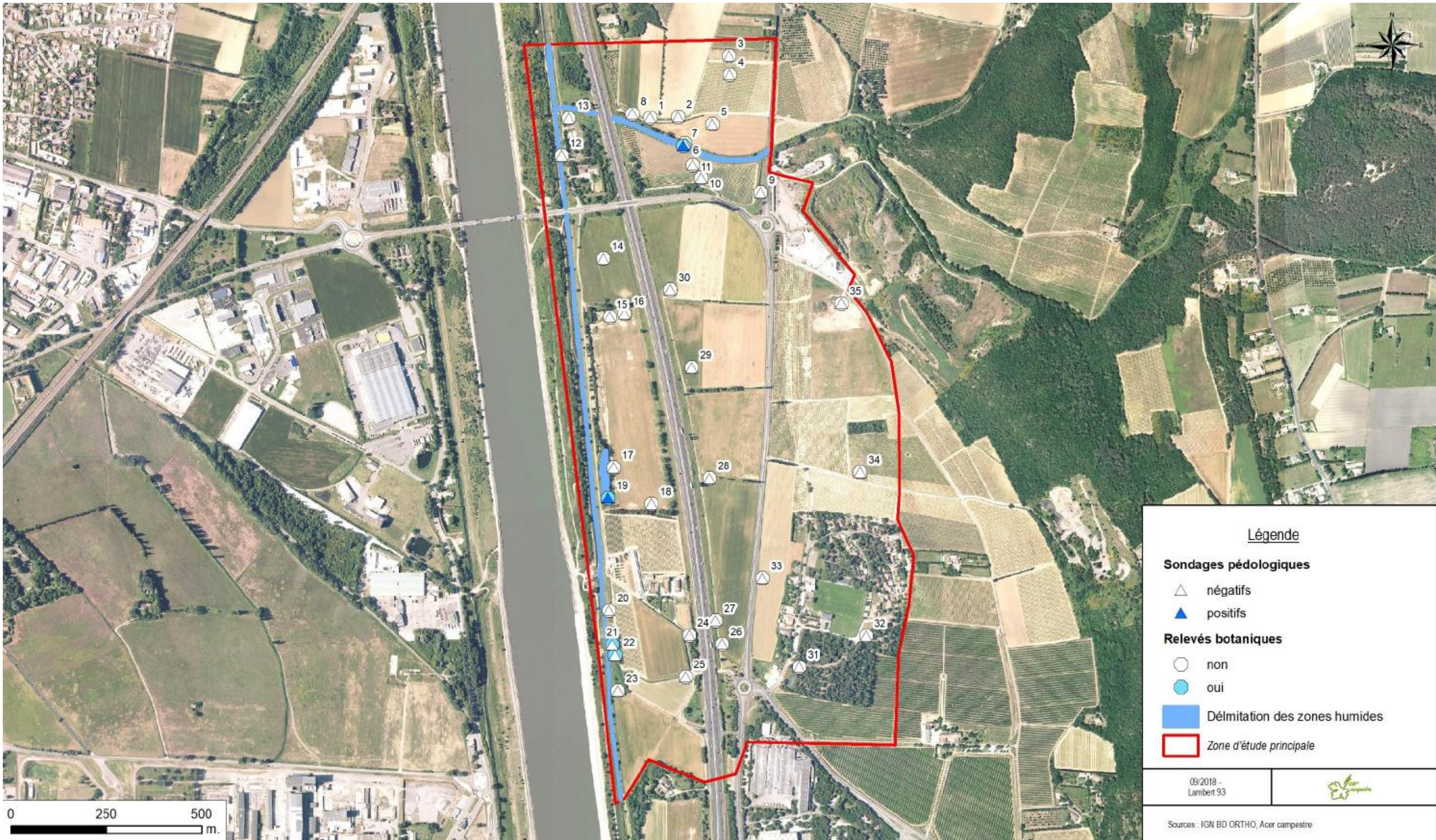


Figure 33 : Délimitation des zones humides (Source : Acer Campestre, 2019)



### 2.2.3. Continuités écologiques

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) était le document cadre à l'échelle régionale pour l'identification et la mise en œuvre de la trame verte et bleue d'importance régionale. Ces informations sont désormais présentées dans le SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires), dès lors que ce nouveau schéma est adopté.

Le SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes a été adopté par délibération du Conseil Régional les 19 et 20 décembre 2019 et approuvé par arrêté du préfet de région le 10 avril 2020.

Dans la continuité des SRCE, le SRADDET a pour objectif la préservation et la restauration de la trame verte et bleue, composée des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques pour stopper la fragmentation des espaces et l'érosion de la biodiversité.

Les choix méthodologiques des Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE) des ex régions, approuvés en 2014 en Rhône-Alpes et en 2015 en Auvergne, issus d'une large concertation rassemblant à la fois des experts et des acteurs locaux ont été respectés et conservés dans la mesure du possible. Ces méthodologies étaient basées notamment sur :

- ✓ Une approche éco-paysagère ;
- ✓ Une intégration dans les réservoirs de biodiversité de périmètres existants, déjà identifiés, et reconnus pour leur valeur écologique.

Des ajustements ont cependant été nécessaires pour harmoniser la cartographie de la trame verte et bleue à l'échelle de la nouvelle région, tout en conservant certaines spécificités propres à l'Auvergne ou à Rhône-Alpes.

Au sein de la zone d'étude rapprochée du projet, le canal de Donzère-Mondragon est considéré comme un réservoir de biodiversité, en lien avec le cours du Rhône. Un corridor linéaire de la trame verte est identifié à proximité du cours d'eau des Echaravelles. Le SRADDET recense également dans la zone d'étude des espaces perméables liés aux milieux terrestres ainsi que des grands espaces agricoles. Enfin, des obstacles sont présents au titre de la zone d'étude : un obstacle linéaire de la trame verte le long du canal de Donzère-Mondragon et des obstacles ponctuels de la trame bleue au niveau du cours d'eau des Echaravelles.

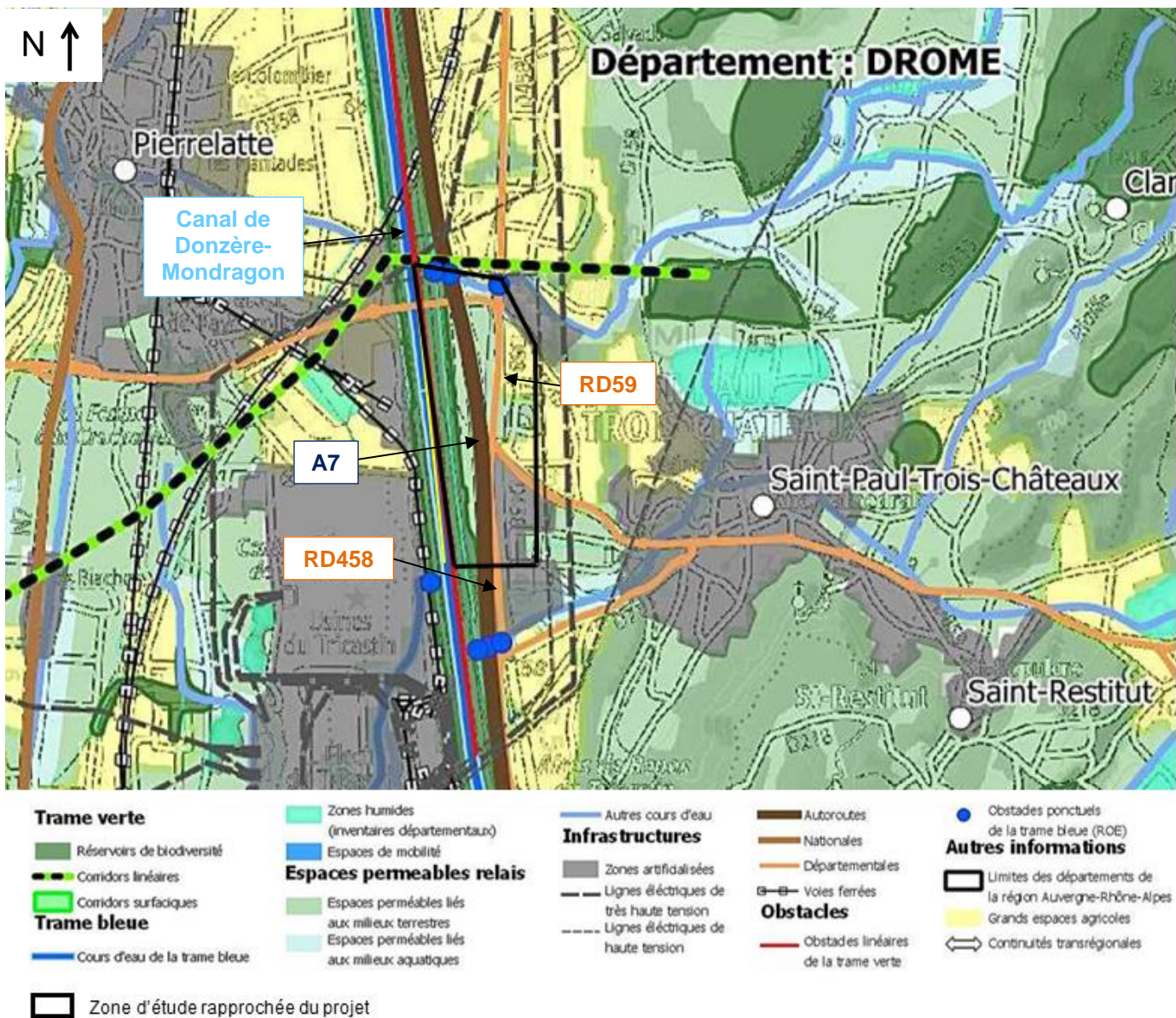


Figure 34 : Extrait de l'atlas de l'annexe Biodiversité du SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes (Source : SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes, 2019)



2.2.4. Faune, flore et habitats

2.4.1.1. Méthodes d’inventaire

Entre 2017 et 2019, le bureau d’études Acer Campestre a réalisé une campagne d’inventaires au niveau de la zone d’étude rapprochée du projet afin de répertorier les enjeux faunistiques et floristiques.

- Pour rappel, deux périmètres d’études distincts ont été étudiés lors des interventions terrains :
- ✓ Une zone d’étude rapprochée incluant les emprises des différentes variantes techniques étudiées dans le cadre du projet et les milieux proches ;
  - ✓ Une zone d’étude élargie correspondant à la zone d’influence potentielle du projet pour certains groupes faunistiques et sur laquelle des inventaires complémentaires visant les mammifères et les chiroptères sont réalisés. Cette zone correspondant à une bande tampon de 1 km centrée sur le tronçon de l’A7 concerné par le projet et redélimitée à l’Ouest par le canal de Donzère – Mondragon qui constitue une barrière « naturelle ».

Au total, 23 interventions d’inventaires naturalistes en ont été réalisées dans le cadre de ce projet, dont 7 en soirée et de nuit (hors nuits d’enregistrement des détecteurs automatiques de chauves-souris) et 5 prospections visant la flore et les habitats naturels.

Le tableau suivant présente les dates et les conditions des différentes interventions d’inventaires naturalistes menés sur site :

Tableau 7 : Dates de prospection écologique sur le site  
(Source : Étude faune/flore, Acer Campestre, 2019)

Date de prospection	Conditions météorologiques	Flore / Habitats Naturels	Avifaune	Amphibiens	Reptiles	Mammifères	Chiroptères	Insectes
04/10/2017 journée	Ciel partiellement couvert en matinée puis dégagé en journée, Températures chaudes, Vent assez faible		X		(x)	X		Ort
21/12/2017 journée	Ciel couvert en matinée, belles éclaircies en milieu de journée, Températures froides, Vent faible à fort (rafales)		X			X	G	
13/03/2018 après-midi, soirée et nuit	Ciel majoritairement dégagé, quelques nuages, Températures très douces, Vent très faible		X	X	X	(x)		
26/03/2018 journée	Ensoleillé, Températures fraîches, Vent fort	X						
17/04/2018 après-midi, soirée et nuit	Ensoleillé, Températures chaudes en journée (24°C) et très douces en soirée, Vent modéré en journée et faible en soirée		(x)	X	X	X	SM	Rho/ Odo
18/04/2018 matinée et journée	Ensoleillé, Températures très douces en début de matinée (15°C à 8h) et chaudes en journée, Vent faible		X		X			(Rho/ Odo)
15/05/2018 après-midi et soirée	Quelques rares nuages, Températures chaudes, Vent faible à modéré (rafales)		(x)		X	(x)	SM	
16/05/2018 matinée et journée	Quelques rares nuages, Températures froides en matinée puis chaudes, Vent modéré		X		(x)			Rho/ Odo
12/06/2018 journée	Ciel légèrement couvert, Températures douces, Vent faible et rafales plus fortes	X						



Tableau 8 : Liste des habitats recensés sur la zone d'étude  
(Source : Etude faune/flore, Acer Campestre, 2019)

Date de prospection	Conditions météorologiques	Flore / Habitats Naturels	Avifaune	Amphibiens	Reptiles	Mammifères	Chiroptères	Insectes
12/06/2018 soirée et nuit	Ciel couvert, Températures douces, Vent nul		(x)	(x)				Ort/ Col
13/06/2018 après-midi (>14h), soirée et nuit	Quelques nuages, Températures chaudes, Vent modéré et rafales plus fortes						PE / SM / G	Col
14/06/2018 matin	Ciel dégagé, Températures chaudes, Vent modéré et rafales plus fortes		(x)		X			Rho/ Odo
26/06/2018 journée	Ensoleillé, Température chaudes, Vent modéré à fort	X						
04/07/2018 après-midi	Ciel dégagé, Températures très chaudes (>30°C), Vent nul à très faible							Rho/ Odo/ Ort
03/08/2018 journée	Ciel dégagé, Températures très chaudes (>30°C), Vent faible							Rho/ Odo
21/08/2018 fin d'après-midi (>18h), soirée et nuit	Ciel légèrement voilé, Températures très chaudes en journée et très douces la nuit (23°C à 23h), Vent nul					(x)	PE / SM / G	Rho/ Odo/ Ort
07/09/2018 journée	Ciel dégagé, Températures chaudes, Vent nul	X					G	
28/03/2019 soirée	Ciel dégagé, Températures douces, Vent faible		X	X				
29/03/2019 journée	Ciel dégagé, Températures chaudes, Vent faible		X		X	(x)		Rho
10/04/2019 matinée et journée	Quelques éclaircies, Températures douces, Vent modéré		X		X			Rho
15/05/2019 matinée et journée 2 intervenants	Ciel dégagé, Températures fraîches puis chaudes, Vent modéré	X	X		X			Rho Odo
04/06/2019 journée	Quelques nuages, Températures chaudes, Vent faible				(x)		G	Rho Odo

X : taxons faisant l'objet d'inventaires spécifiques, périodes optimales  
(x) : autres taxons inventoriés de façon opportune  
Chiroptères : PE = point d'écoute, SM = Enregistreurs automatiques, G = recherche de gîte  
Insectes : Rho = Lépidoptère rhopalocères, Odo = Odonates, Ort = Orthoptères, Col = Coléoptères

La campagne d'inventaires qui se poursuit jusqu'à l'été 2021 viendra réactualiser ces premières observations.

2.4.1.2. Habitats

Un total de 24 habitats naturels, semi-naturels ou artificiels a été distingué sur la zone d'étude, dominée principalement par les surfaces agricoles intensives (vignoble, cultures, lavanderaies, arboriculture).

Alignements d'arbres	
Code Corine Biotope : 84.1	Code Natura 2000 : -
Description :	
Il s'agit d'alignement d'arbres à but ornemental qui sont composés d'essences exotiques (cyprés, peupliers exotiques...).	
Répartition générale / sur le site :	
Ces alignements se retrouvent sur l'ensemble du site, le long des routes, des parcelles cultivées et des habitations. L'enjeu de conservation est faible.	

Bassins	
Code Corine Biotope : 89.23	Code Natura 2000 : -
Description :	
Il s'agit d'un bassin artificiel non végétalisé.	
Répartition générale / sur le site :	
On trouve un petit bassin au sud de la zone d'étude. L'enjeu de conservation est négligeable.	

Bosquets rudéraux	
Code Corine Biotope : 84.3	Code Natura 2000 : -
Description :	
Cet habitat représente le milieu forestier peu caractérisé et dégradé. Le milieu y est pauvre en espèces. Les activités de l'Homme y sont prédominantes.	
Répartition générale / sur le site :	
Des bosquets rudéraux sont répartis sur l'ensemble de la zone d'étude, à proximité des zones habitées. L'enjeu de conservation de cet habitat dégradé est faible.	

Cordons d'hélophytes	
Code Corine Biotope : 53.14	Code Natura 2000 : -
Description :	
Cette végétation est constituée d'hélophytes, espèces se développant dans la vase comme le Scirpe-jonc ( <i>Scirpoides holoschoenus</i> ), l'Iris des marais ( <i>Iris pseudacorus</i> ) ou l'Épilobe hérissé ( <i>Epilobium hirsutum</i> ). Elle se forme en cordon le long des cours d'eau.	
Répartition générale / sur le site :	
Sur la zone d'étude, on trouve des cordons d'hélophytes le long du ruisseau des Échavareilles et, par intermittence, le long du contre-canal. L'enjeu de conservation est faible	



Déchetterie	
Code Corine Biotope : 86.3	Code Natura 2000 : -
Description :	
Il s'agit d'une zone de tri des déchets.	
Répartition générale / sur le site :	
La déchetterie est présente dans le nord-est de la zone d'étude. L'enjeu de conservation est négligeable.	

Eaux libres	
Code Corine Biotope : 22.1	Code Natura 2000 : -
Description :	
Les eaux libres constituent les pièces d'eau stagnante ou vive non végétalisée.	
Répartition générale / sur le site :	
Les eaux libres s'observent dans le contre-canal et le ruisseau des Écharavelles en mosaïque avec de la roselière basse ainsi que dans un petit étang agricole dégradée au centre-ouest de la zone d'étude. L'enjeu de conservation est faible.	

Eaux libres et herbiers à Renoncule aquatique	
Code Corine Biotope : 22.43	Code Natura 2000 : 3260-4
Description :	
Il s'agit d'herbiers aquatiques que se sont développés au sein du contre-canal en 2019. Le milieu est bien caractérisé par la présence abondante de la renoncule à pinceau ( <i>Ranunculus penicillatus</i> ) qui forme d'importants herbiers aquatiques quasi mono-spécifiques propices à l'installation de nombreuses espèces animales.	
Répartition générale / sur le site :	
Les herbiers sont présents sur la partie amont du contre-canal de la digue CNR. Cet habitat est dans un bon état de conservation sur tout le long du canal et représente un intérêt écologique et biologique fort, sauf sur certains sous-secteurs envahis par l'Élodée du Canada ( <i>Elodea canadensis</i> ), espèce exotique envahissante nord américaine.	

Fourrés	
Code Corine Biotope : 31.8	Code Natura 2000 : -
Description :	
Il s'agit de formations arbustives qui, sur le site, présente le stade dynamique de fermeture des milieux ouverts herbacés situé sur les digues notamment. Ces fourrés sont peu caractérisés et sont constitué d'un cortège thermophiles relativement classique : Chêne vert ( <i>Quercus ilex</i> ), Aubépine à un style ( <i>Crataegus monogyna</i> ), Genêt d'Espagne ( <i>Spartium junceum</i> )...	
Répartition générale / sur le site :	
Sur le site, les zones de fourrés sont souvent en mosaïque avec des zones ouvertes, notamment le long de la digue CNR. On retrouve cet habitat également en bordure d'autoroute par endroits. L'enjeu de conservation de l'habitat est faible.	

Friches culturales	
Code Corine Biotope : 87.1	Code Natura 2000 : -
Description :	
Les friches culturales sont des végétations se développant sur les zones cultivées et non travaillées cette année. Le pool d'espèces est sensiblement similaire à celui des grandes cultures. Citons par exemple sur la zone d'étude : le Chénopode à feuilles de Stramoine ( <i>Chenopodium hybridum</i> ), la Roquette des murailles ( <i>Diplotaxis muralis</i> ), ou le Mouron rouge ( <i>Lysimachia arvensis</i> ).	
Répartition générale / sur le site :	
Une friche culturale a été contactée au centre-ouest de la zone d'étude. L'enjeu de conservation est faible.	

Friches mésophiles	
Code Corine Biotope : 87.1	Code Natura 2000 : -
Description :	
Cet habitat correspond aux végétations herbacées dégradées et peu caractéristique d'un habitat prairial naturel. S'y développe des cortèges d'espèces mésophiles peu exigeantes comme la Coronille bigarrée ( <i>Coronilla varia</i> ) la Gesse annuelle ( <i>Lathyrus annua</i> ) ou le Trèfle champêtre ( <i>Trifolium campestre</i> ).	
Répartition générale / sur le site :	
Des friches mésophiles s'observent au nord de la zone d'étude. L'enjeu de conservation est faible.	



Friches rudérales	
Code Corine Biotope : 87.1	Code Natura 2000 : -
<p>Description :</p> <p>Les friches rudérales sont des végétations herbacées caractérisées par des espèces rudérales souvent bisannuelles. Citons par exemple l’Aigremoine eupatoire (<i>Agrimonia eupatoria</i>), la Psoralée à odeur de bitume (<i>Bituminaria bituminosa</i>) ou le Passerage drave (<i>Lepidium draba</i>).</p>	
<p>Répartition générale / sur le site :</p> <p>Cet habitat se retrouve en majorité le long des routes et autoroute de la zone d’étude. L’enjeu de conservation est faible</p>	

Friches thermophiles	
Code Corine Biotope : 87.1	Code Natura 2000 : -
<p>Description :</p> <p>Les friches thermophiles sont des végétations herbacées composées d’espèces rudérales comme la Capselle bourse-à-pasteur (<i>Capsella bursa-pastoris</i>) et thermophiles comme le Panicaud champêtre (<i>Eryngium campestre</i>). On y retrouve aussi un pool d’espèce d’affinité méditerranéenne comme la Coronille scorpion (<i>Coroilla scorpioides</i>), la Dorycnie hirsute (<i>Dorycnium hirsutum</i>).</p>	
<p>Répartition générale / sur le site :</p> <p>Les friches thermophiles se développent sur les digues du canal du Rhône et du contre-canal. L’enjeu de conservation est faible.</p>	

Garrigues relictuelles	
Code Corine Biotope : 32.4	Code Natura 2000 : -
<p>Description :</p> <p>Il s’agit d’une petite zone de garrigues comportant des espèces comme le Rouvet blanc (<i>Osyris alba</i>), la Salsepareille (<i>Smilax aspera</i>) ou le Liseron des Cantabriques (<i>Convolvulus cantabrica</i>).</p>	
<p>Répartition générale / sur le site :</p> <p>Cet habitat est observable au centre-est de la zone d’étude. L’enjeu de conservation est faible.</p>	

Grandes cultures	
Code Corine Biotope : 82.1	Code Natura 2000 : -
<p>Description :</p> <p>Il s’agit d’espaces dévolus à la production agricole sur des surfaces souvent importantes. Trois types de grandes cultures sont différenciés sur le site : les cultures « herbacées » classiques (maïs, blé...), les champs de lavandes et les vignes.</p>	
<p>Répartition générale / sur le site :</p> <p>Représentant une part importante de la zone d’étude (&gt;30%), les grandes cultures sont omniprésentes sur la zone d’étude. L’enjeu de conservation est faible.</p>	

Habitations et jardins privés	
Code Corine Biotope : 86	Code Natura 2000 : -
<p>Description :</p> <p>Il s’agit des zones habitées et des jardins associés.</p>	
<p>Répartition générale / sur le site :</p> <p>Les zones habitées sont situées au nord-est, sud-ouest et sud-est de la zone d’étude. L’enjeu de conservation est faible.</p>	

Haies champêtres	
Code Corine Biotope : 84.2	Code Natura 2000 : -
<p>Description :</p> <p>Il s’agit d’une formation arbustive linéaire composé d’essence mésophiles et thermophiles. Notons le Lentisque (<i>Pistacia lentiscus</i>), le Chêne vert (<i>Quercus ilex</i>) ou le Cornouiller sanguin (<i>Cornus sanguinea</i>).</p>	
<p>Répartition générale / sur le site :</p> <p>Une seule haie champêtre est observée au nord de la zone d’étude entre deux cultures. L’enjeu de conservation est faible.</p>	

Pelouses de parcs	
Code Corine Biotope :	Code Natura 2000 : -
<p>Description :</p> <p>Les pelouses de parcs sont des espaces régulièrement entretenus dans lesquels se développent une flore peu exigeante et adaptée au piétinement comme la Pâquerette (<i>Bellis perennis</i>) ou la Stellaire intermédiaire (<i>Stellaria media</i>).</p>	
<p>Répartition générale / sur le site :</p> <p>Cet habitat est observé au sud dans les espaces verts proches du rond-point. L’enjeu de conservation est faible.</p>	



Phragmitaies	
Code Corine Biotope : 53.11	Code Natura 2000 : -
<p>Description :</p> <p>Les phragmitaies sont des habitats humides dans lequel se développe le Roseau (<i>Phragmites australis</i>) de manière quasi-monospécifique.</p>	
<p>Répartition générale / sur le site :</p> <p>Une petite phragmitaie est observée au sein d’une zone d’eau calme dans le contre-canal. L’enjeu de conservation est faible.</p>	

Plantations d'arbres (truffières, vergers)	
Code Corine Biotope : 83.	Code Natura 2000 : -
<p>Description :</p> <p>Il s’agit de plantation d’arbre de production que ce soit des arbres fruitiers ou des chênes pour la production de truffes.</p>	
<p>Répartition générale / sur le site :</p> <p>Une plantation de chênes truffiers est observée au nord de la zone d’étude et des vergers au sud-est. L’enjeu de conservation est faible</p>	

Ripisylves dégradées	
Code Corine Biotope : 44.	Code Natura 2000 : -
<p>Description :</p> <p>Les ripisylves sont les boisements bordant les cours d’eau. Sur le site, celles-ci sont dégradées, intermittentes et peu caractéristiques en termes botaniques.</p>	
<p>Répartition générale / sur le site :</p> <p>On trouve quelques secteurs de ripisylves relictuelles dégradées le long du ruisseau des Échavareilles. L’enjeu de conservation est faible.</p>	

Routes, chemins	
Code Corine Biotope : 86	Code Natura 2000 : -
<p>Description :</p> <p>Il s’agit des routes et chemins peu ou pas végétalisés</p>	
<p>Répartition générale / sur le site :</p> <p>Le réseau de chemins et de routes est réparti sur l’ensemble de la zone d’étude.</p>	

Sites industriels	
Code Corine Biotope : 86.3	Code Natura 2000 : -
<p>Description :</p> <p>Il s’agit des sites construits pour des activités industrielles ou commerciales et les zones bétonnées associées (parkings, voies d’accès...)</p>	
<p>Répartition générale / sur le site :</p> <p>Un site industriel est présent au sud de la zone d’étude. L’enjeu de conservation est négligeable.</p>	

Zones de travaux	
Code Corine Biotope : 87.2	Code Natura 2000 : -
<p>Description :</p> <p>Les zones de travaux sont les secteurs en cours de construction, déblais et remblais. Ils sont peu ou pas végétalisés.</p>	
<p>Répartition générale / sur le site :</p> <p>D’importantes zones en cours de travaux sont identifiées au nord de la zone d’étude, le long de la D59. L’enjeu de conservation est négligeable.</p>	

Zones rudérales	
Code Corine Biotope : 87.2	Code Natura 2000 : -
<p>Description :</p> <p>Les zones rudérales sont des espaces fortement dégradés et colonisés par des espèces dites rudérales, souvent annuelles et pionnières. Citons par exemple le Chardon à petites fleurs (<i>Carduus tenuiflorus</i>), la Molène sinuée (<i>Verbascum sinuatum</i>) ou la Vergerette annuelle (<i>Erigeron annuus</i>).</p>	
<p>Répartition générale / sur le site :</p> <p>Les zones rudérales sont bien représentées sur le site, le long des chemins et routes notamment. L’enjeu de conservation est négligeable.</p>	

L’habitat naturel présentant un fort enjeu local de conservation correspond aux **Eaux libres et herbiers à Renoncule aquatique**. La surface dans la zone d’étude de ce milieu naturel s’élève à 0,17ha soit 0,09% de la zone. Les autres milieux naturels présentent un enjeu local de conservation négligeable à faible.

À noter que les travaux de terrassement liés à la ZAC des Pâtis (renommée Parc d’Activités Drôme Sud Provence) conduits depuis le mois de juin 2018 ont entraîné la destruction d’une friche qui abritait plusieurs espèces remarquables et un déplacement probable des spécimens (Alouette des champs, Bruant proyer – espèce « en danger en Rhône-Alpes »- et Guêpier d’Europe – espèce « vulnérable » en Rhône-Alpes) .





Figure 35 : Photographies des habitats (de g. à d.) : roselière basse dans le ruisseau des Écharavelles ; herbiers aquatiques au sein du contre-canal ; friche mésophile ; vigne ; zone rudérale ; zone de travaux (Source : Etude faune/flore, Acer Campestre, 2019)

2.4.1.3. Flore

Un total de 240 espèces a été identifié sur la zone d’étude en 2018 et 2019. Aucune espèce floristique protégée en France ou en Rhône-Alpes n’a été identifiée, toutefois, 3 espèces inscrites en liste rouge de Rhône-Alpes ont été observée :

- ✓ l’**Erodium acaule** espèce jugée « en danger »,
- ✓ le **Pallenis épineux** considéré « quasi-menacé »,
- ✓ la **Vesce à feuilles dentées** considérée « quasi-menacée ».



Figure 36: Erodium acaule observé sur site, espace à très fort enjeu local de conservation (Source : Étude faune/flore, Acer Campestre, 2019)

Concernant la flore invasive, définie par sa capacité à envahir un milieu et avoir un impact sur la biodiversité, 15 espèces ont pu être considérées comme exotiques envahissantes au sein de la zone d’étude. En particulier :

- ✓ l’**Ailanthé** ;
- ✓ l’**Ambroisie à feuilles d’Armoise** ;
- ✓ le **Buddleja du père David** ;
- ✓ la **Renouée du Japon** ;
- ✓ le **Robinier faux-acacia**.

Ces cinq espèces ont un statut d’invasibilité fort parmi les espèces recensées, caractérisé par un taxon exotique (ou cryptogène) très envahissant, dominant ou co-dominant dans les milieux naturels ou semi-naturels, ayant un impact direct fort sur la composition, la structure et le fonctionnement des écosystèmes.

2.4.1.4. Faune

**Amphibiens**

Les inventaires ont permis de noter la présence sur site de 3 espèces d’amphibiens :

- ✓ le **Crapaud commun/épineux** ;
- ✓ la **Grenouille « verte »** ;
- ✓ la **Grenouille rieuse**.

De plus, une population importante de Crapauds calamites est présente à proximité de la zone d’étude au sud-est de la zone pavillonnaire « Cité 3 ».

Les spécimens de Crapaud commun/épineux et de Grenouille rieuse sont protégés en France, mais ne disposent pas de statut de conservation défavorable en France et en Rhône-Alpes. Le Crapaud calamite est une espèce inscrite à l’annexe IV de la Directive Habitats et jugée « quasi-menacée » en Rhône-Alpes



### Reptiles

Au moins 5 espèces de reptiles, toutes protégées en France, ont été notées lors des prospections sur site :

- ✓ **la Couleuvre-verte-jaune, inscrite à l’annexe IV de la Directive Habitats ;**
- ✓ **la Couleuvre vipérine ;**
- ✓ **le Lézard des murailles ;**
- ✓ **le Lézard vert, inscrite à l’annexe IV de la Directive Habitats.**

Toutes les espèces identifiées sont communes et non menacées localement.

### Oiseaux

Un total de 66 espèces d’oiseaux a été noté sur la zone d’étude, ce qui représente une diversité relativement importante.

Les espèces jugées « vulnérables » en Rhône-Alpes sont :

- ✓ **l’Alouette lulu, également inscrite à l’annexe I de la Directive Oiseaux ;**
- ✓ **l’Alouette des champs ;**
- ✓ **le Guêpier d’Europe ;**
- ✓ **le Martin-pêcheur d’Europe, également inscrite à l’annexe I de la Directive Oiseaux.**

Les autres espèces à fort enjeu de conservation sont :

- ✓ **la Tourterelle des bois** jugée « quasi- menacée » en Rhône-Alpes ;
- ✓ **la Huppe fasciée** considérée comme « en danger » en Rhône-Alpes en période de reproduction ;
- ✓ **le Bruant proyer** considéré comme « en danger » sur la liste rouge de Rhône-Alpes.



Figure 37 : le Bruant proyer (photos prises hors site)  
(Source : Etude faune/flore, Acer Campestre, 2019)

### Mammifères terrestres et semi-aquatiques (hors chiroptères)

Les inventaires mettent en évidence la présence d’au moins 10 espèces de mammifères (hors chiroptères) sur la zone d’étude, dont le Castor d’Eurasie, inscrit aux annexes II et IV de la Directive Habitats et protégé en France.

Les autres espèces sont toutes communes et non protégées sur le territoire français :

- ✓ **Blaireau européen ;**
- ✓ **Chevreuil européen ;**
- ✓ **Fouine ;**
- ✓ **Lièvre d’Europe ;**
- ✓ **Loir gris ;**
- ✓ **Renard roux ;**
- ✓ **Sanglier d’Europe.**

A noter la présence d’une espèce exogène au sein du contre-canal : le Ragondin.

Concernant les continuités écologiques, le secteur géographique est largement morcelé par les zones artificialisées, les infrastructures et les espaces agricoles intensifs (vignobles, cultures). Dans ce contexte, le contre-canal et le coteau boisé à l’est de la zone d’étude constituent les principales continuités nord-sud supports de déplacement pour les animaux.

Le ruisseau des Echaravelles, au nord de la zone d’étude, permet de relier ces deux continuités. Les empreintes et les traces d’activité des mammifères sont très nombreuses le long de ces axes linéaires.

Les chemins agricoles parallèles à l’autoroute sont également utilisés lorsque les animaux veulent traverser la plaine d’est en ouest et se retrouvent « bloqués » face à cet obstacle important. Plusieurs passages inférieurs sous l’infrastructure peuvent être utilisés pour trouver une issue et gagner le contre-canal.

### Chiroptères

Les inventaires par détection acoustique ont permis de déceler la présence de 9 espèces de chauve-souris au sein de la zone d’étude :

- ✓ **le Murin à oreilles échancrées ;**
- ✓ **le Murin de Daubenton ;**
- ✓ **la Noctule de Leisler ;**
- ✓ **la Pipistrelle commune ;**
- ✓ **la Pipistrelle de Kuhl ;**
- ✓ **la Pipistrelle de Nathusius ;**
- ✓ **la Pipistrelle pygmée ;**
- ✓ **la Sérotine commune ;**
- ✓ **le Vespère de Savi.**

Les données bibliographiques mettent également en avant la présence occasionnelle en transit de spécimens du groupe Petit/Grand Murin.

Toutes ces espèces figurent à l’annexe IV de la Directive Habitats. Le Murin à oreilles échancrées et le groupe Petit/Grand Murin figurent également à l’annexe II de cette directive et constituent à ce titre des espèces dont la conservation est jugée prioritaire en Europe. A noter également que plusieurs de ces espèces sont inscrites comme « quasi-menacées » sur la liste rouge de France (Noctule de Leisler, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius, Sérotine commune) et/ou de Rhône-Alpes (Murin à oreilles échancrées, Pipistrelle pygmée).

### Insectes

Les prospections concernant les insectes ont permis d’inventorier :

- ✓ **38 espèces de papillons de jour dont seule la Diane** est inscrite à l’annexe IV de la Directive Habitats et protégée en France ;
- ✓ **29 espèces de libellules dont l’Agrion de Mercure**, espèce inscrite aux annexes II et IV de la Directive Habitats, protégée en France et jugée « quasi-menacée » sur les listes rouges européenne et de Rhône-Alpes, **le Gomphe semblable** considéré comme « quasi menacé » en Europe et en Rhône-Alpes et comme « assez menacé » dans la Drôme, **le Gomphe vulgaire** jugé « quasi-menacé » en Rhône-Alpes et **le Sympétrum méridional**, espèce considérée « assez menacée » dans la Drôme ;
- ✓ **29 espèces d’orthoptères (criquets, grillons, sauterelles)**, toutes répertoriées comme communes localement et non protégées en France.



Figure 38 : Gomphe semblable observé sur site et contre-canal favorable à l’espèce  
(Source : Etude faune/flore, Acer Campestre, 2019)



2.4.1.5. Synthèse

Une synthèse des habitats et des espèces faunistiques et floristiques présentes sur la zone d’étude est donnée ci-dessous.

Tableau 9 : Synthèse des espèces protégées présentes au sein du secteur d’étude (Etude faune/flore, Acer Campestre, 2019)

Nom français	Nom latin	Caractérisation sur la zone d'étude	Enjeu local de conservation
Habitats naturels			
Eaux libres et herbiers à Renoncule (EUR27 3260-4 - Rivières à Renoncules oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, neutres à basiques aquatique)		quelques herbiers bien développés au sein du contre-canal de la CNR	fort
Flore			
Erodium acaule	Erodium acaule	une quarantaine de pieds à proximité du ruisseau des Echaravelles et en bordure de route	très fort
Pallenis épineux	Pallenis spinosa	quelques pieds au sein du talus ouest de l'autoroute au sud de la zone d'étude	modéré
Vesce à feuilles dentées	Vicia serratifolia	quelques pieds sur les ourlets hygrophiles en bord du contre-canal	modéré
Avifaune			
Alouette des champs*	Alauda arvensis	individus nicheurs et hivernants au sein des espaces de cultures	fort
Alouette lulu	Lullula arborea	individus nicheurs sur la digue CNR et au sein du vignoble	fort
Bergeronnette printanière	Motacilla flava	individus nicheurs possible au sein des espaces de cultures	modéré
Bruant proyer*	Miliaria calandra	individus nicheurs au sein d'une friche agricole et des espaces de cultures	très fort
Chardonneret élégant	Carduelis carduelis	individus nicheurs au sein des haies arborées et dans la zone pavillonnaire	fort
Cisticole des Joncs	Cisticola juncidis	individus nicheurs au sein des espaces de cultures	fort
Faucon crécerelle	Falco tinnunculus	individus nicheurs au sein des haies arborées	modéré
Fauvette grisette	Sylvia communis	individus nicheurs au sein des haies et fourrés	modéré
Fauvette mélanocéphale	Sylvia melanocephala	individus nicheurs au sein des fourrés méditerranéens (digue CNR)	modéré
Guêpier d'Europe*	Merops apiaster	individus nicheurs au sein d'un tas de terre en zone agricole	fort
Huppe fasciée	Upupa epops	individus nicheurs possible au sein des mas agricoles	très fort
Linotte mélodieuse	Carduelis cannabina	individus nicheurs au sein des haies arborées	fort
Moineau domestique	Passer domesticus	individus nicheurs possible au sein des mas agricoles et de la zone pavillonnaire	modéré
Pie bavarde	Pica pica	individus nicheurs au sein de la zone pavillonnaire	modéré
Serin cini	Serinus serinus	individus nicheurs au sein des haies arborées et dans la zone pavillonnaire	fort

Nom français	Nom latin	Caractérisation sur la zone d'étude	Enjeu local de conservation
Tarier pâtre	Saxicola torquata	individus nicheurs au sein des friches agricoles	modéré
Tourterelle des bois	Streptopelia turtur	individus nicheurs au sein des bosquets arborés	fort
Verdier d'Europe	Carduelis chloris	individus nicheurs au sein des haies arborées et dans la zone pavillonnaire	fort
Amphibiens			
Crapaud calamite	Bufo calamita	population reproductrice importante à proximité de la zone d'étude au niveau du lieu-dit « La Decelle »	modéré
Reptiles			
sans objet			
Mammifères terrestres			
Castor d'Eurasie	Castor fiber	présence d'un chantier à proximité du contre-canal	modéré
Chiroptères			
Murin à oreilles échancrées	Myotis emarginatus	quelques contacts le long du contre-canal, en chasse	modéré
Grand / Petit Murin	Myotis myotis / Myotis blythi	présence sporadique en transit (données bibliographiques)	très fort
Noctule de Leisler	Nyctalus leisleri	quelques contacts au niveau de la Cité 3, du coteau boisé ouest et du ruisseau des Echaravelles, principalement en transit	modéré
Pipistrelle commune	Pipistrellus kuhli	très nombreux contacts au niveau de la Cité 3 et du coteau boisé ouest moins abondant le long du contre-canal et du ruisseau des Echaravelles, en chasse et en transit	modéré
Pipistrelle de Nathusius	Pipistrellus nathusii	assez peu de contacts le long du contre-canal et du ruisseau des Echaravelles, en chasse et en transit	modéré
Pipistrelle pygmée	Pipistrellus pygmeus	très nombreux contacts le long du contre-canal et du ruisseau des Echaravelles, en chasse et en transit	modéré
Sérotine commune	Eptesicus serotinus	quelques contacts le long du contre-canal, en chasse et en transit	modéré
Vespère de Savi	Hypsugo savii	quelques contacts le long du contre-canal et dans les espaces agricoles, principalement en transit	modéré
Insectes			
Diane	Zerynthia polyxena	population reproductrice à proximité de la confluence du ruisseau des Echaravelles et du contre-canal	modéré
Agrion de Mercure	Coenagrion mercuriale	population reproductrice probable au sein du ruisseau des Echaravelles et d'un bief au sud de la zone d'étude	modéré
Gomphe semblable	Gomphus simillimus	population reproductrice probable au sein du contre-canal	fort
Gomphe vulgaire	Gomphus vulgatissimus	population reproductrice probable au sein du contre-canal	modéré

\*espèce identifiée sur les surfaces terrassées a posteriori dans le cadre des travaux de la ZAC des Pâtis

La carte ci-après présente la localisation des espèces à enjeux ainsi que les habitats potentiels d’accueil de la faune. La majorité des enjeux se concentre ainsi sur le ruisseau des Echaravelles et sur le contre-canal.



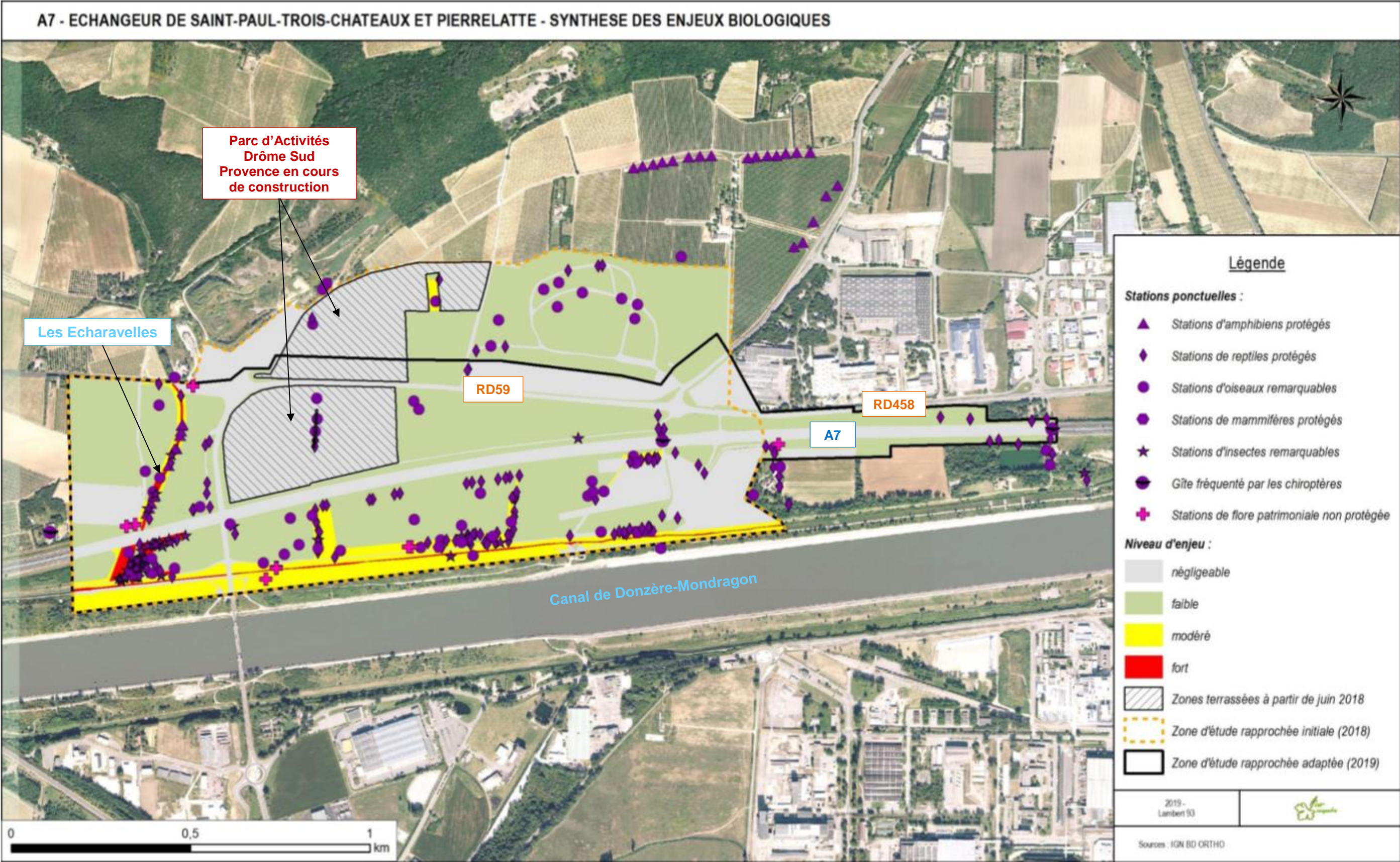


Figure 39 : Carte de synthèse des enjeux biologiques (Source : Étude faune/flore, Acer Campestre, 2019)



## 2.3. Milieu humain

Les enjeux du milieu humain portent sur de nombreuses thématiques touchant à la population qui occupe les territoires concernés par la zone d'étude, à l'occupation du territoire, tant en termes d'habitat que de règles d'aménagement et d'urbanisme, à son organisation – infrastructures, équipements – et leurs risques associés, au cadre de vie – acoustique, qualité de l'air, émissions lumineuses – et aux activités économiques.

Le spectre d'étude considéré pour le milieu humain dépend des thématiques étudiées. Suivant leurs pertinences, les échelles d'études sont de l'ordre de la région, du département, de la communauté de communes ou de la commune.

### 2.3.1. Population et habitat

#### 2.1.1.1. État actuel

L'Auvergne-Rhône-Alpes est une région marquée par de fortes disparités. La région conjugue en effet des espaces urbains à la densité élevée avec des zones rurales et montagneuses peu voire très peu denses. Au centre de la région, l'agglomération lyonnaise étend son influence sur un périmètre très large, le long des principaux axes de communications.

Ce rayonnement est visible en Drôme, notamment à Valence, Montélimar ou Romans-sur-Isère qui se situent à proximité de l'autoroute A7 dans la vallée du Rhône. Pierrelatte et Saint-Paul-Trois-Châteaux en bénéficient également fortement.

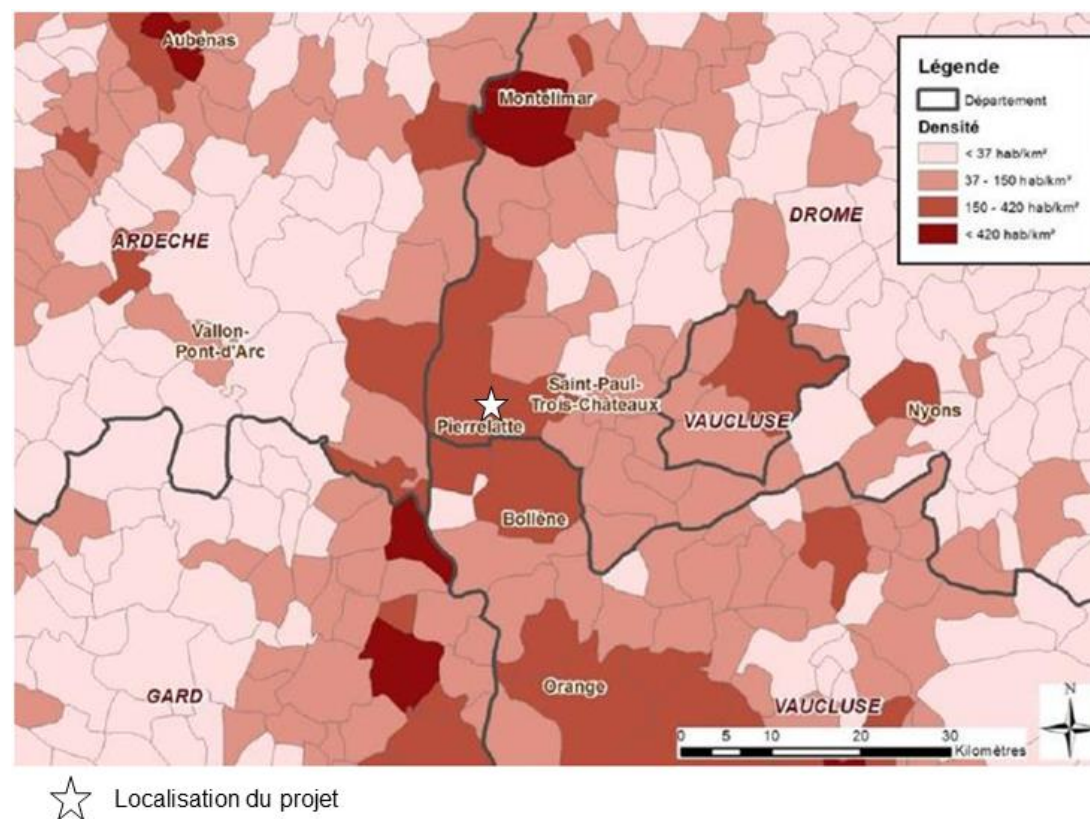


Figure 40 : Densité de population en 2015 (Source : INSEE)

Pierrelatte est la 5<sup>ème</sup> commune la plus peuplée du département de la Drôme avec une population de 13 496 habitants en 2017 (contre 511 553 habitants pour le département), et Saint-Paul-Trois-Châteaux, avec 8 937 habitants, est classée 9<sup>ème</sup>. La densité de population de Saint-Paul-Trois-Châteaux atteint 405,5 hab/km² et 272,3 hab/km² pour Pierrelatte, ce qui est supérieur à la moyenne départementale s'élevant à 78,3 hab/km².

Depuis une dizaine d'années, la population de ces deux communes augmente légèrement. Pierrelatte voit en effet sa population croître de 0,8% par an depuis 2012 et Saint-Paul-Trois-Châteaux de 0,4%. Cette croissance de population s'explique notamment par les emplois présents à proximité et par l'offre commerciale et de services proposée par les communes.

La part des moins de 30 ans s'élève à 33,6% et 36,6%, tandis que les plus de 60 ans constituent 28% et 25,2% de la population totale, respectivement pour Saint-Paul-Trois-Châteaux et Pierrelatte. Les tendances montrent un vieillissement de la population sur les deux communes.

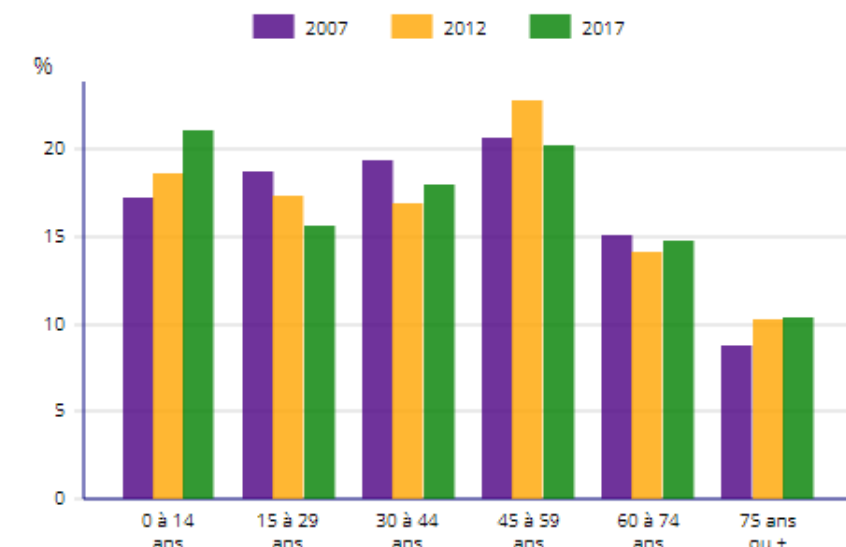


Figure 41 : Population par grandes tranches d'âges à Pierrelatte (Source : INSEE 2017)

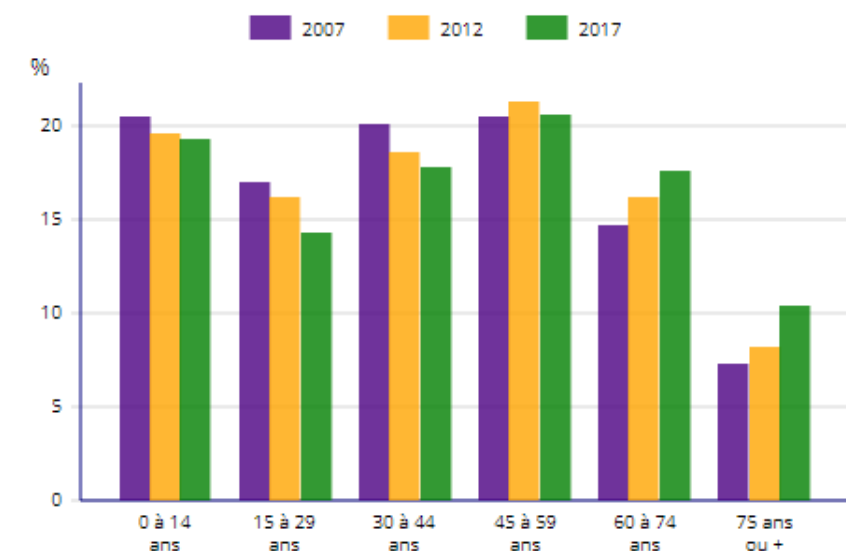


Figure 42 : Population par grandes tranches d'âges à Saint-Paul-Trois-Châteaux (Source : INSEE 2017)



Tableau 10 : Principaux indicateurs du contexte démographique des communes de la zone d'étude éloignée (Source : INSEE)

Commune	Population en 2017 (hab)	Densité de population en 2017 (hab/km²)	Évolution de la population entre 2012 et 2017 (%)	Part des moins de 30 ans (%)	Part des plus de 60 ans (%)
Saint-Paul-Trois-Châteaux	8 937	405,5	0,4	33,6	28
Pierrelatte	13 496	272,3	0,8	36,6	25,2

En termes de logements, les habitations des communes de Pierrelatte et Saint-Paul-Trois-Châteaux sont à dominante pavillonnaire et sont dispersées sur l'ensemble du territoire, sous forme de hameau, le long de la RN7 et à proximité de l'A7.

À Saint-Paul-Trois-Châteaux, le nombre total de logement a légèrement augmenté avec la création de 276 logements entre 2012 et 2017. La part des résidences principales a tendance à diminuer légèrement au profit des résidences secondaires et logements occasionnels. En 2007, les résidences principales représentaient en effet 91,3% et les résidences secondaires 3,5% contre respectivement 88,6% et 4% en 2017. Le fort attrait touristique pour la région du Tricastin peut expliquer cette tendance.

Tableau 11 : Catégories et types de logements à Saint-Paul-Trois-Châteaux (Source : INSEE)

	2007	%	2012	%	2017	%
<b>Ensemble</b>	<b>3778</b>	<b>100,0</b>	<b>4131</b>	<b>100,0</b>	<b>4407</b>	<b>100,0</b>
Résidences principales	3450	91,3	3730	90,3	3904	88,6
Résidences secondaires et logements occasionnels	131	3,5	130	3,2	175	4,0
Logements vacants	196	5,2	270	6,5	328	7,4
<i>Maisons</i>	<i>2479</i>	<i>65,6</i>	<i>2798</i>	<i>67,7</i>	<i>2966</i>	<i>67,3</i>
<i>Appartements</i>	<i>1284</i>	<i>34,0</i>	<i>1318</i>	<i>31,9</i>	<i>1430</i>	<i>32,4</i>

Le constat en termes d'habitat est équivalent au sein de la commune de Pierrelatte. Entre 2012 et 2017, 417 logements supplémentaires ont été construits. La part des résidences principales a également diminué passant de 93% en 2007 à 88,8% en 2017, à l'inverse des résidences secondaires et logements occasionnels qui représentaient en 2007, 1,6% de l'ensemble des logements contre 2,1% en 2017.

Tableau 12 : Catégories et types de logements à Pierrelatte (Source : INSEE)

	2007	%	2012	%	2017	%
<b>Ensemble</b>	<b>5780</b>	<b>100,0</b>	<b>6158</b>	<b>100,0</b>	<b>6575</b>	<b>100,0</b>
Résidences principales	5378	93,0	5675	92,2	5839	88,8
Résidences secondaires et logements occasionnels	94	1,6	87	1,4	140	2,1
Logements vacants	308	5,3	396	6,4	597	9,1
<i>Maisons</i>	<i>3092</i>	<i>53,5</i>	<i>3501</i>	<i>56,9</i>	<i>3970</i>	<i>60,4</i>
<i>Appartements</i>	<i>2593</i>	<i>44,9</i>	<i>2598</i>	<i>42,2</i>	<i>2480</i>	<i>37,7</i>

Au droit du projet, la zone d'étude rapprochée est peu peuplée avec deux corps de ferme situés entre le contre-canal et l'A7 et la « Cité 3 » qui se compose d'un ensemble de pavillons à l'est de la RD59. La zone est à dominante agricole et naturelle.

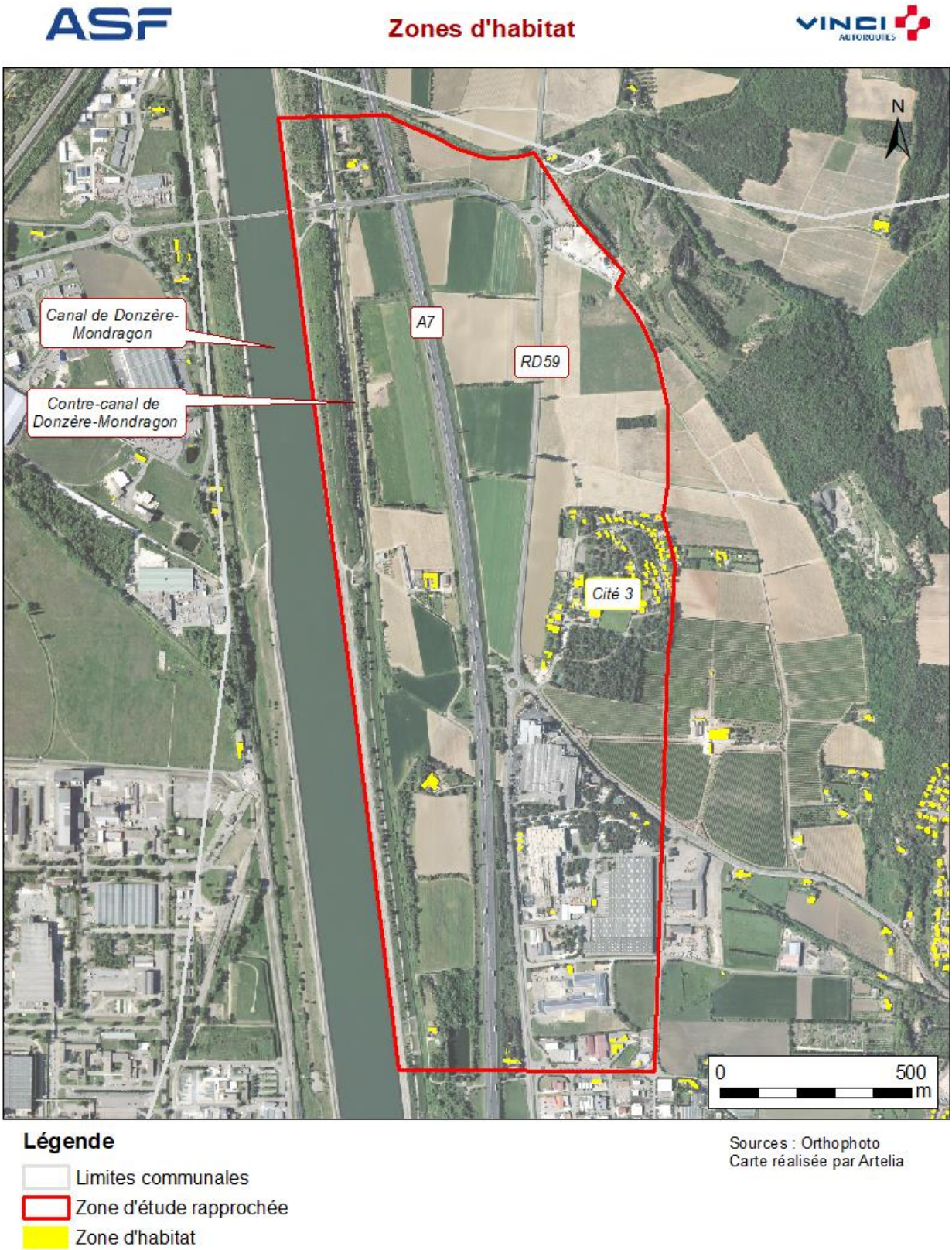


Figure 43 : Répartition de l'habitat sur la zone d'étude rapprochée (Source : IGN, BD ortho)



2.1.1.2. Perspectives d’évolution du territoire

Pour les principales communes du territoire d’étude, les évolutions jusqu’en 2028 s’appuient sur les prévisions démographiques retenues par les documents d’urbanisme locaux (PLU, SCoT, etc.). Au-delà de 2028, les taux de croissance sont divisés par deux. La synthèse des taux de croissance annuels pour ces communes est illustrée dans le graphe ci-dessous. Les villes de Pierrelatte et de Saint-Paul-Trois-Châteaux sont amenées à poursuivre leur fort développement jusqu’en 2033.

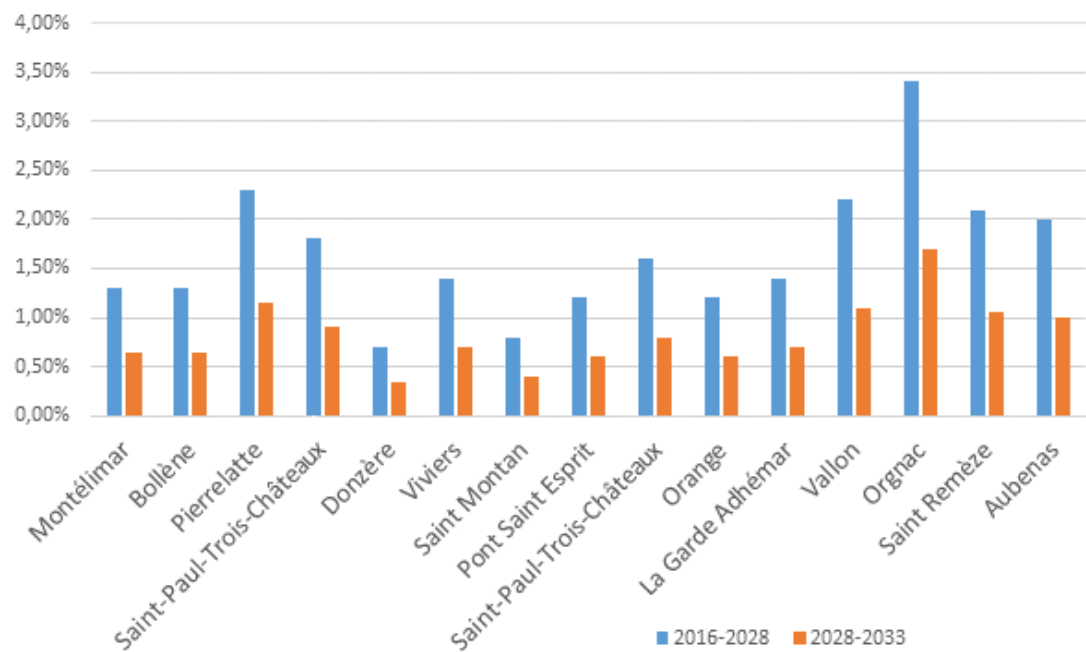


Figure 44 : Taux de croissance démographique annuel des principales communes drômoises (Source : PLU, SCoT)

2.3.2. Planification et urbanisme

2.2.1.1. Le Schéma Régional d’Aménagement de Développement Durable et d’Egalité des Territoires (SRADDET)

Le SRADDET, nouveau schéma transversal et intégrateur, dont l’élaboration a été confiée au Conseil Régional, a été créé par la loi du 7 août 2015 portant sur la nouvelle organisation territoriale de la République dite loi NOTRe. Il fixe les objectifs de moyen et long termes en lien avec plusieurs thématiques : équilibre et égalité des territoires, implantation des différentes infrastructures d’intérêt régional, désenclavement des territoires ruraux, habitat, gestion économe de l’espace, intermodalité et développement des transports, maîtrise et valorisation de l’énergie, lutte contre le changement climatique, pollution de l’air, protection et restauration de la biodiversité, prévention et gestion des déchets. Il se substitue aux schémas sectoriels : Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE), Schéma Régional de l’Intermodalité (SRI), Schéma Régional des Infrastructures et des Transports (SRIT), Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD).

En Auvergne-Rhône-Alpes, l’élaboration du SRADDET a été officiellement engagée en 2017 avec la démarche s’intitulant « Ambition Territoires 2030 ». Il a été adopté par le Conseil Régional les 19 et 20 décembre 2019 et a été approuvé par arrêté du préfet de région le 10 avril 2020. Le SRCE Rhône-Alpes, adopté par délibération du Conseil Régional du 19 juin 2014 est donc inclus dans le SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes depuis la fusion des régions Auvergne et Rhône-Alpes et la création de ce nouveau schéma régional.

- Les grands enjeux de la région identifiés dans le SRADDET sont les suivants :
- ✓ l’atténuation et l’adaptation au changement climatique, identifié comme le principal enjeu de la décennie à venir ;
  - ✓ la complémentarité, l’équité et le développement équilibré des territoires régionaux ;
  - ✓ la qualité des infrastructures comme support de développement économique et l’accès à la mobilité individuelle et collective pour tous ;
  - ✓ une gestion économe du foncier, et notamment du foncier agricole par une moindre consommation et la construction de la ville sur la ville ;
  - ✓ la préservation, la valorisation et l’amélioration des continuités écologiques, de la biodiversité, des paysages et des terres agricoles et une gestion durable, maîtrisée et intégrée des ressources naturelles que sont l’eau, l’air, les terres et les matières minérales pour assurer leur qualité et leur durabilité ;
  - ✓ la lutte contre la pollution de l’air ;
  - ✓ la concrétisation de la transition énergétique ;
  - ✓ une offre de logement de qualité accessible à tous, respectueuse de l’environnement et qui s’adapte aux nouveaux besoins, aux différents âges de la vie ;
  - ✓ une offre de services et d’équipements diversifiés pour tous ;
  - ✓ la transition du territoire vers l’économie circulaire ;
  - ✓ le renforcement des liens entre la région et les territoires voisins et transfrontaliers.

- Pour répondre à ces enjeux, la région Auvergne-Rhône-Alpes a défini et formalisé une vision stratégique régionale à l’horizon 2030, exprimée à travers quatre objectifs généraux :
- ✓ objectif général 1 : construire une région qui n’oublie personne ;
  - ✓ objectif général 2 : développer la région par l’attractivité et les spécificités de ses territoires ;
  - ✓ objectif général 3 : inscrire le développement régional dans les dynamiques interrégionales, transfrontalières et européennes ;
  - ✓ objectif général 4 : innover pour réussir les transitions (transformations) et mutations.

Ces objectifs généraux se déclinent ensuite en dix objectifs stratégiques et soixante-deux objectifs opérationnels.

2.2.1.2. Le Schéma de Cohérence Territorial (SCoT)

Pierrelatte et Saint-Paul-Trois-Châteaux appartiennent à la Communauté de Communes Drôme Sud Provence (CCDSP) regroupant au total 14 communes : Saint-Paul-Trois-Châteaux, Pierrelatte, Donzère, Malataverne, Suze-la-Rousse, Bouchet, Saint-Restitut, Solérieux, Clansayes, La Garde-Adhémar, les Granges-Gontardes, La Baume de Transit, Rochegude, Tulette.

L’aménagement du territoire est l’une des compétences de la CCDSP à travers notamment le travail d’élaboration du Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) « Rhône Provence Barronies ».

Le Schéma de Cohérence Territorial est un document de planification et d’urbanisme qui définit les grandes orientations stratégiques pour les 20 prochaines années de diverses politiques sectorielles (développement économique et urbain, habitat, déplacement, environnement, ...). Il est établi sur un périmètre regroupant plusieurs intercommunalités.

Le SCoT « Rhône Provence Baronnies » regroupe 176 communes divisées en 8 intercommunalités drômoises, ardéchoises et vauclusiennes. Après un temps de concertation des territoires concernés et la création du syndicat en charge du portage du SCoT, le travail d’élaboration est en cours. Douze élus de la CCDSP font partie du comité syndical qui en compte soixante-cinq, organe décisionnaire du syndicat. Les champs d’action sont l’Aménagement, l’Energie, la Santé, l’Education, la Formation, les Services publics et la Mobilité.



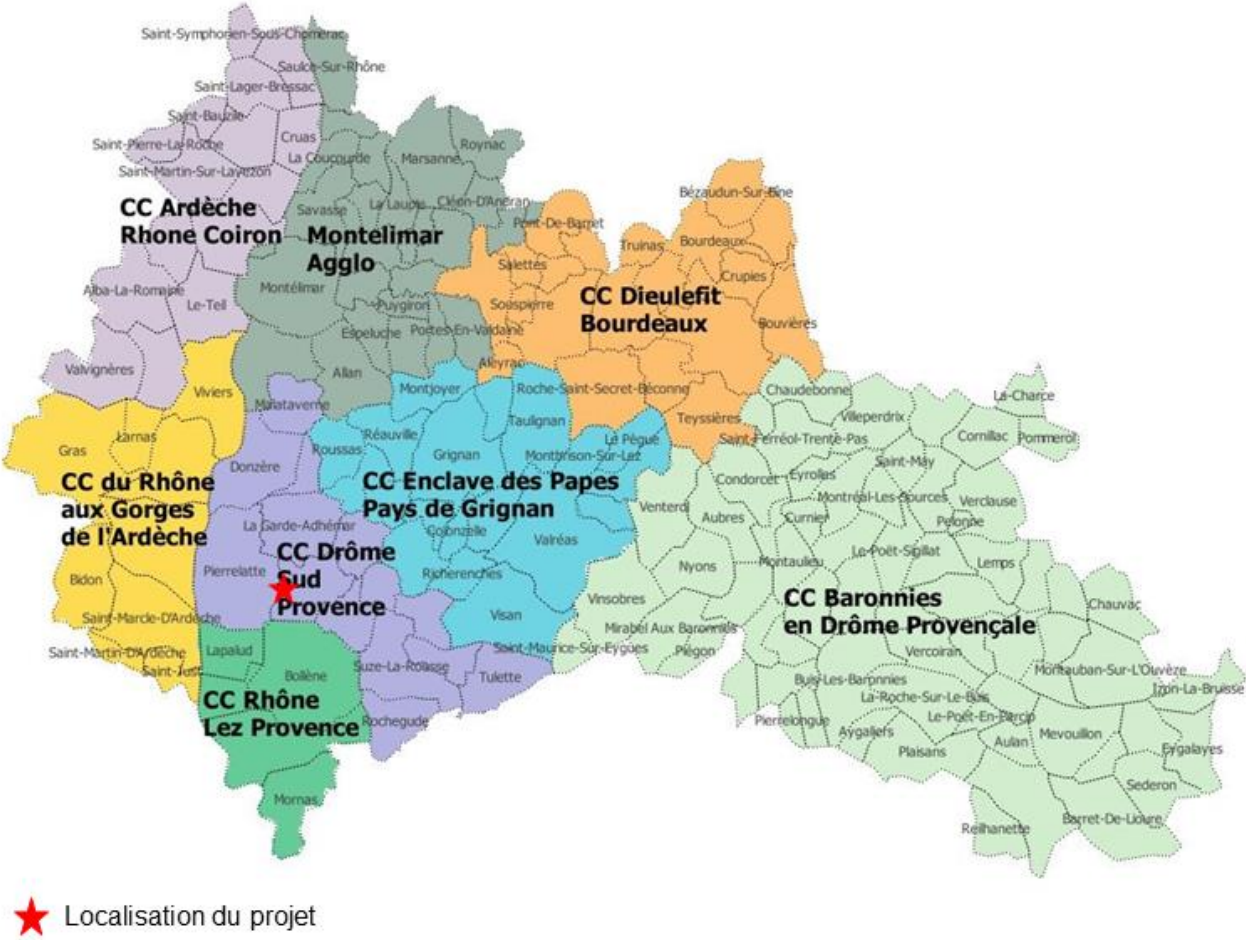


Figure 45 : Carte des communautés de communes concernées par l'élaboration du SCoT « Rhône Provence Baronnies »  
(Source : Site internet de la CCDSP)

2.2.1.3. Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Saint-Paul-Trois-Châteaux

La zone d'étude rapprochée se situe dans sa totalité sur le territoire de Saint-Paul-Trois-Châteaux. La commune dispose d'un PLU approuvé en Conseil Municipal par délibération du 26 novembre 2009. Depuis, il a fait l'objet des évolutions suivantes :

- ✓ révision simplifiée approuvée le 2 décembre 2010 ;
- ✓ modification simplifiée n°1 approuvée le 13 mars 2011 ;
- ✓ modification simplifiée n°2 approuvée le 2 octobre 2012 ;
- ✓ modification simplifiée n°3 approuvée le 2 mai 2013 ;
- ✓ modification n°1 approuvée le 2 mai 2013 ;
- ✓ modification n°2 approuvée le 2 mai 2013 ;
- ✓ modification n°3 approuvée le 26 septembre 2013 ;
- ✓ modification n°4 approuvée le 21 mars 2014 ;
- ✓ modification n°5 approuvée le 07 septembre 2017 ;
- ✓ modification n°6 approuvée le 18 décembre 2018.

La dernière mise à jour concernait la mise à jour des Servitudes d'Utilisé Publique du 10 avril 2019.

Les zones du PLU situées dans le périmètre rapproché du projet sont :

- ✓ les zones AU qui englobent des secteurs à caractère naturel destinés à être ouverts à l'urbanisation ; AUEm indique que la zone a une vocation principale d'activités mixtes (commerciales, artisanales, industrielles, etc...) ; AUEmc indique que la zone a également une vocation principale d'activités mixtes (commerciales, artisanales, industrielles, etc...) en tenant compte de dispositions spécifiques liées au périmètre de protection éloigné du captage des Gonsards ;
- ✓ les zones UE qui englobent les zones à dominante d'activités économiques (commerciales, artisanales, industrielles, etc...).
- ✓ les zones A qui englobent des secteurs à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles ;
- ✓ les zones N qui englobent des secteurs qui recouvrent les terrains qui doivent être protégés, en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages, et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels ;
- ✓ les zones UC qui délimitent les secteurs d'urbanisation récente ;
- ✓ les zones UL qui délimitent les secteurs des zones de loisirs, de détente et de sport.

Des espaces boisés classés sont présents au droit du giratoire Eltmann, dans la zone d'étude rapprochée ainsi qu'au niveau de la limite nord du périmètre d'étude.

Les mesures les plus restrictives en termes de construction nouvelle concernent les zonages A et N.

En zone A, sont notamment autorisés et soumis à condition :

- ✓ les constructions et installations à caractère technique nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif (telles que voirie, cimetière, canalisations, pylônes, transformateurs, stations d'épuration,...) - exception faite des installations de productions d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent et du soleil qui sont interdites - non destinés à l'accueil de personnes, à condition de ne pas dénaturer le caractère des lieux avoisinants et de ne pas apporter de gêne excessive à l'exploitation agricole ;
- ✓ les exhaussements et affouillements des sols à condition qu'ils soient nécessaires aux constructions et installations autorisées.

En zone N, sont notamment autorisés et soumis à condition :

- ✓ les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif ;
- ✓ les installations ou équipements publics à condition que leur implantation ne nuise pas aux exploitations agricoles ou forestières voisines et s'inscrive dans l'environnement par un traitement approprié ;
- ✓ les aires de stationnement si elles ne couvrent pas le sol d'un revêtement imperméable ;
- ✓ les affouillements et exhaussements du sol, à condition qu'ils soient nécessaires à des constructions ou à des aménagements non interdits dans la zone ;
- ✓ les constructions autorisées ne devront pas avoir de conséquences dommageables pour l'environnement ou conduire à la destruction d'espaces boisés et agricoles représentant une valeur économique ou écologique, ni représenter un risque de nuisances pour les ressources en eau.

La carte ci-après présente le zonage d'urbanisme sur le secteur d'étude en date de la dernière révision. Le PLU de Saint-Paul-Trois-Châteaux fait actuellement l'objet d'une révision et l'approbation du nouveau zonage, des modifications du règlement et des servitudes devrait être effectif fin 2021.



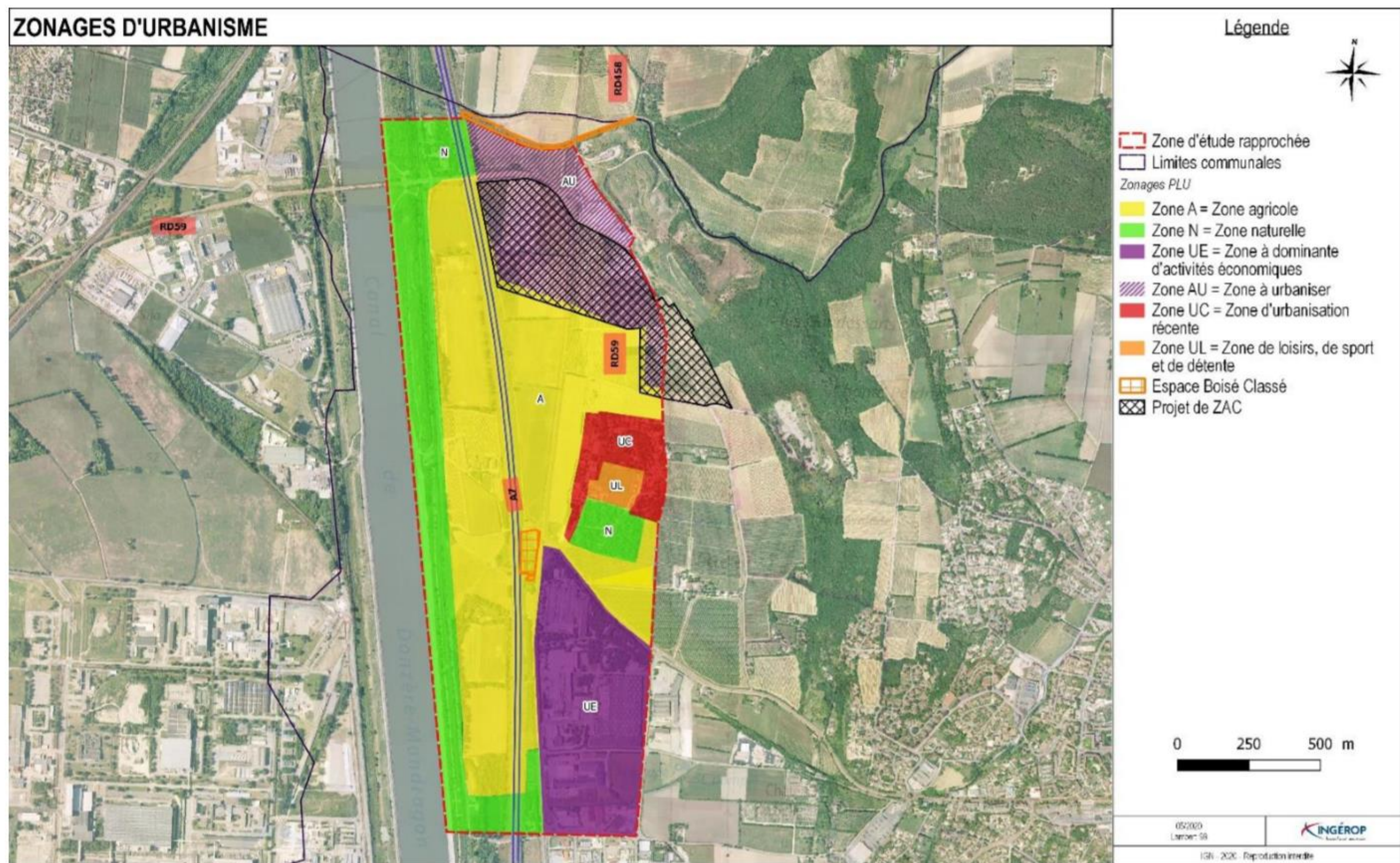


Figure 46 : Extrait du plan de zonages du PLU de Saint-Paul-Trois-Châteaux (Source : PLU Saint-Paul-Trois-Châteaux, 2020)



Les Orientations d'Aménagements (OA) et programmation du PLU indiquent les principes généraux des futurs aménagements de Saint-Paul-Trois-Châteaux. Le Parc d'Activités Drôme Sud Provence, majoritairement localisé au sein de la zone d'étude rapprochée du projet, est référencé dans les OA.

Les objectifs de cet aménagement sont les suivants :

- ✓ développer l'offre commerciale, artisanale et industrielle sur la commune ;
- ✓ traiter de manière qualitative l'entrée de ville nord de la commune ;
- ✓ proposer une zone d'activités répondant aux principes de développement durable.

L'accent est porté sur l'accessibilité à la future zone d'activités à travers un accès unique depuis le giratoire existant, desservant l'ouest et l'est de la D59 ainsi qu'une desserte interne s'appuyant sur des voies structurantes et secondaires. Le traitement urbain et paysager fait également partie des principes généraux. D'une part, le traitement paysager intègre la préservation des entités paysagères et naturelles existantes et le prolongement de la trame paysagère dans le respect du site. D'autre part, l'aménagement urbain doit permettre un « effet vitrine » le long des axes routiers D59 et A7. Enfin, l'intégration des principes de développement durable est envisagée via une optimisation des eaux pluviales, la prise en compte des contraintes liées aux lignes RTE, l'aménagement d'un système de circulations douces, la prise en compte des problématiques environnementales liées à l'énergie.

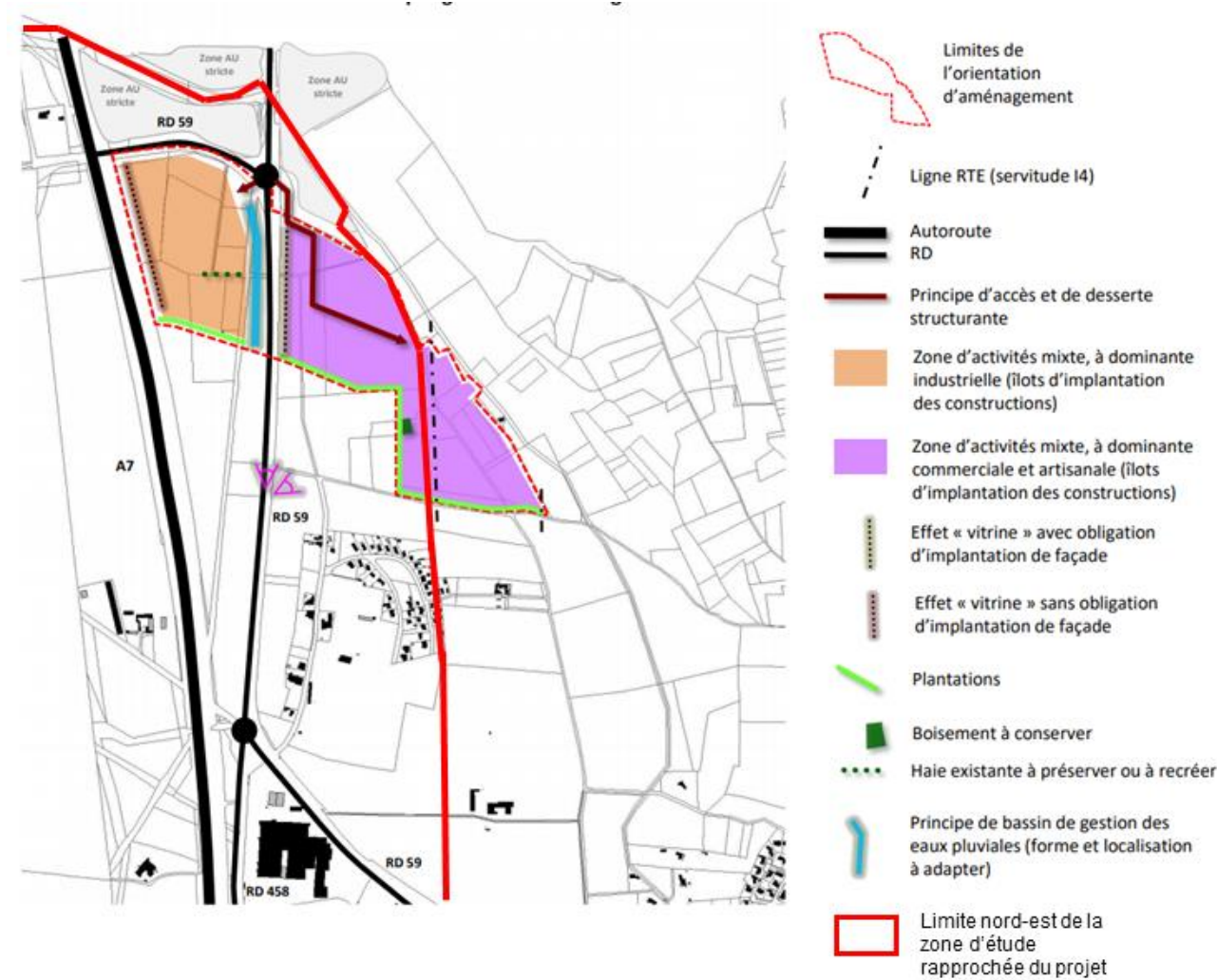


Figure 47 : OA du Parc d'Activités Drôme Sud Provence (Source : DDT Drôme)

### 2.3.3. Occupation des sols

D'après les données de la CORINE Land Cover de 2018, La zone d'étude est composée de :

✓ **Territoires artificialisés**

Les territoires artificialisés représentent respectivement 23% et 16% de la surface de la zone d'étude éloignée et de la zone d'étude rapprochée. Il s'agit des centres urbains des communes de Pierrelatte et de Saint-Paul-Trois-Châteaux, des différentes zones d'activités et industrielles situées sur ces communes et du site nucléaire du Tricastin. Au sein de la zone d'étude rapprochée, les territoires artificialisés correspondent à la Zone Industrielle du Bois des Lots ainsi que la Cité 3.

✓ **Territoires agricoles**

Les territoires agricoles sont majoritaires. Ils couvrent 65% de la zone d'étude éloignée et 74% de la zone d'étude rapprochée. Au sein de l'aire d'étude éloignée, sont présentes plusieurs catégories de surfaces agricoles : terres arables, vignobles, vergers et petits fruits ainsi que des systèmes culturaux et parcellaires complexes. Dans la zone d'étude rapprochée, les territoires agricoles sont composés exclusivement de systèmes culturaux et parcellaires complexes et de vignobles.

✓ **Forêts et milieux semi-naturels**

Ce milieu occupe environ 10% de la surface de la zone d'étude éloignée et de la zone d'étude rapprochée. Il est essentiellement présent sur la commune de Saint-Paul-Trois-Châteaux. La zone d'étude rapprochée comporte des pelouses et pâturages naturels ainsi que des forêts et végétation arbustive en mutation.

✓ **Surfaces en eau**

Les surfaces en eau sont peu présentes. Il s'agit du Rhône à l'ouest de la zone d'étude éloignée et du canal de Donzère-Mondragon qui se situe à la limite ouest de la zone d'étude rapprochée.

À noter que les zones humides ne sont pas représentées au niveau de la zone d'étude.

La répartition des milieux au sein de la zone d'étude éloignée ainsi que de la zone d'étude rapprochée est donnée ci-après : Une carte de l'occupation des sols au niveau de la zone d'étude est donnée ci-après.

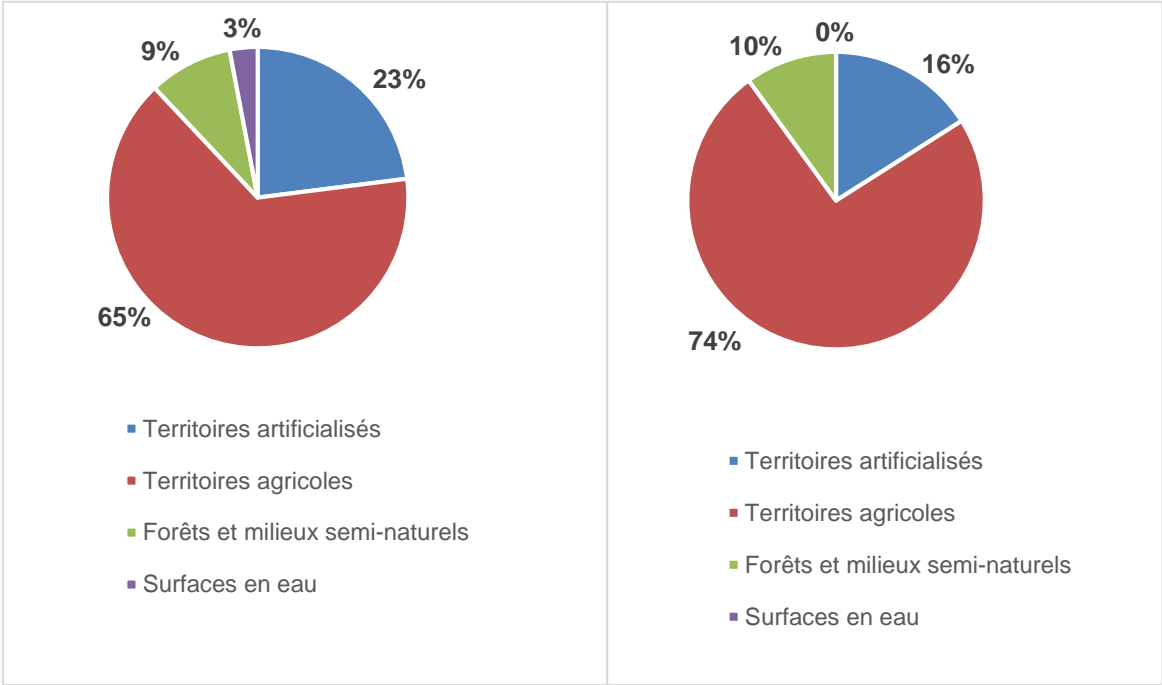


Figure 48 : Occupation des sols au sein de (g) la zone d'étude éloignée (d) la zone d'étude rapprochée (Source : CORINE Land Cover, 2018)



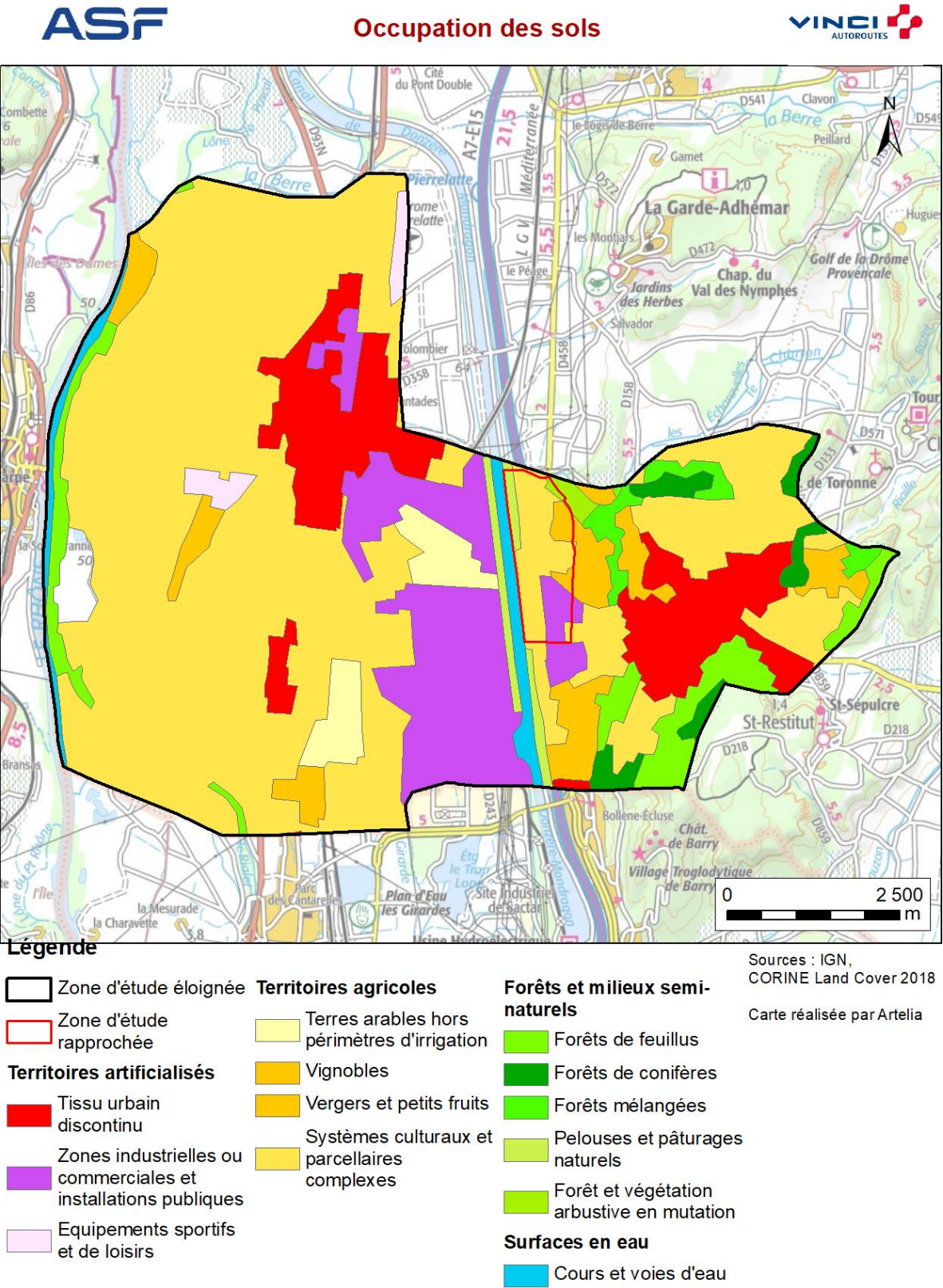


Figure 49 : Carte de l'occupation des sols (Source : CORINE Land Cover 2018)

### 2.3.4. Activités économiques

Ce chapitre présente le contexte économique caractérisant la zone d'étude, au travers de l'analyse statistique des chiffres de l'emploi, mais également en présentant les activités économiques du territoire, qu'elles soient liées à l'industrie, au tertiaire ou à l'agriculture.

#### 2.4.1.1. Contexte général de l'emploi

Le secteur regroupant les commerces/transports et services divers est le premier pôle d'emplois du département de la Drôme. Le second secteur d'activité le plus représenté est l'administration publique/enseignement/santé et action sociale. Enfin le domaine industriel est le troisième pôle pourvoyeur d'emplois.

	2007		2012		2017	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
<b>Ensemble</b>	<b>198098</b>	<b>100,0</b>	<b>206146</b>	<b>100,0</b>	<b>210778</b>	<b>100,0</b>
Agriculture	9762	4,9	8897	4,3	8834	4,2
Industrie	38272	19,3	36875	17,9	37081	17,6
Construction	14933	7,5	16743	8,1	15669	7,4
Commerce, transports, services divers	81185	41,0	84858	41,2	87940	41,7
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	53945	27,2	58773	28,5	61254	29,1

Tableau 13 : Répartition des emplois dans la Drôme selon le secteur d'activité (Source : INSEE)

Au droit de la zone d'étude éloignée, les communes de Pierrelatte et Saint-Paul-Trois-Châteaux offrent respectivement 10 727 et 4 991 emplois en 2017, soit 7% de l'emploi total du département de la Drôme.

Les emplois ont augmenté sur ces deux communes en dix ans (2007-2017) avec une augmentation de 8,5% pour Pierrelatte et de 16% pour Saint-Paul-Trois-Châteaux. Ces taux sont supérieurs à ceux du département (+6,5%) et de la France (+1,5%). La croissance de l'emploi est fortement supérieure à celle de la population, témoignant d'un fort dynamisme économique.

À Pierrelatte, 2 422 actifs résident et travaillent au sein de la commune. Ils sont 1 410 à Saint-Paul-Trois-Châteaux. Cela représente en moyenne 46% de la population locale.



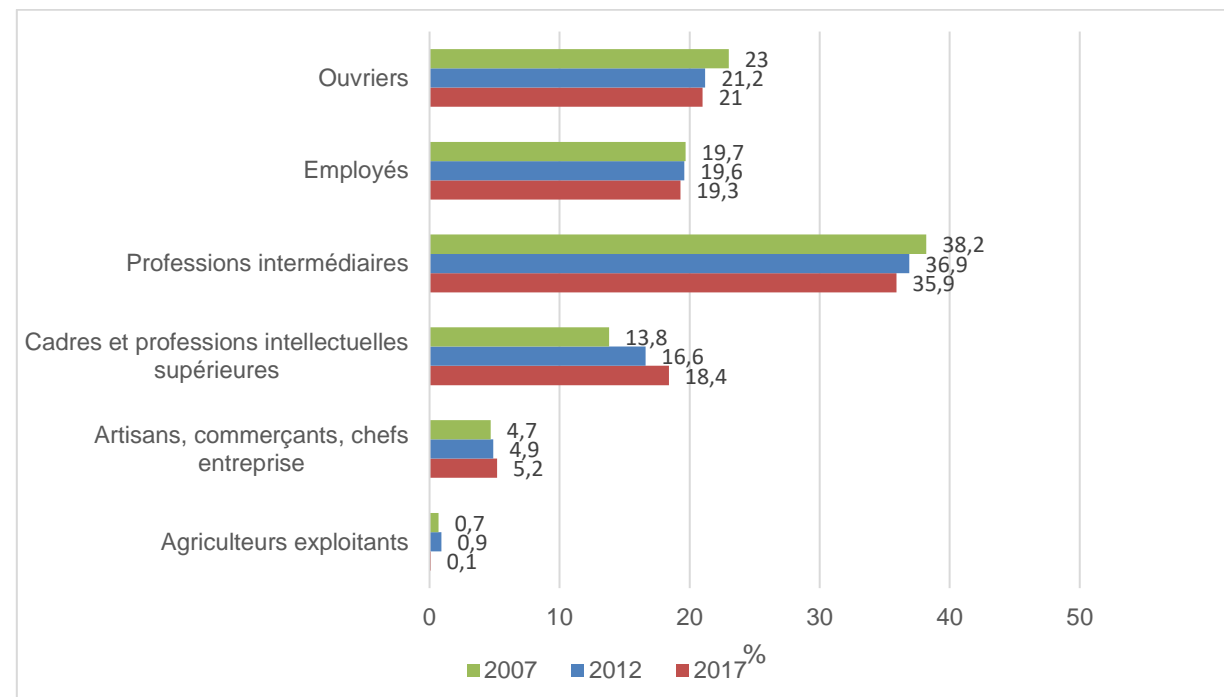


Figure 50 : Emplois par catégorie socioprofessionnelle à Saint-Paul-Trois-Châteaux (Source : INSEE)

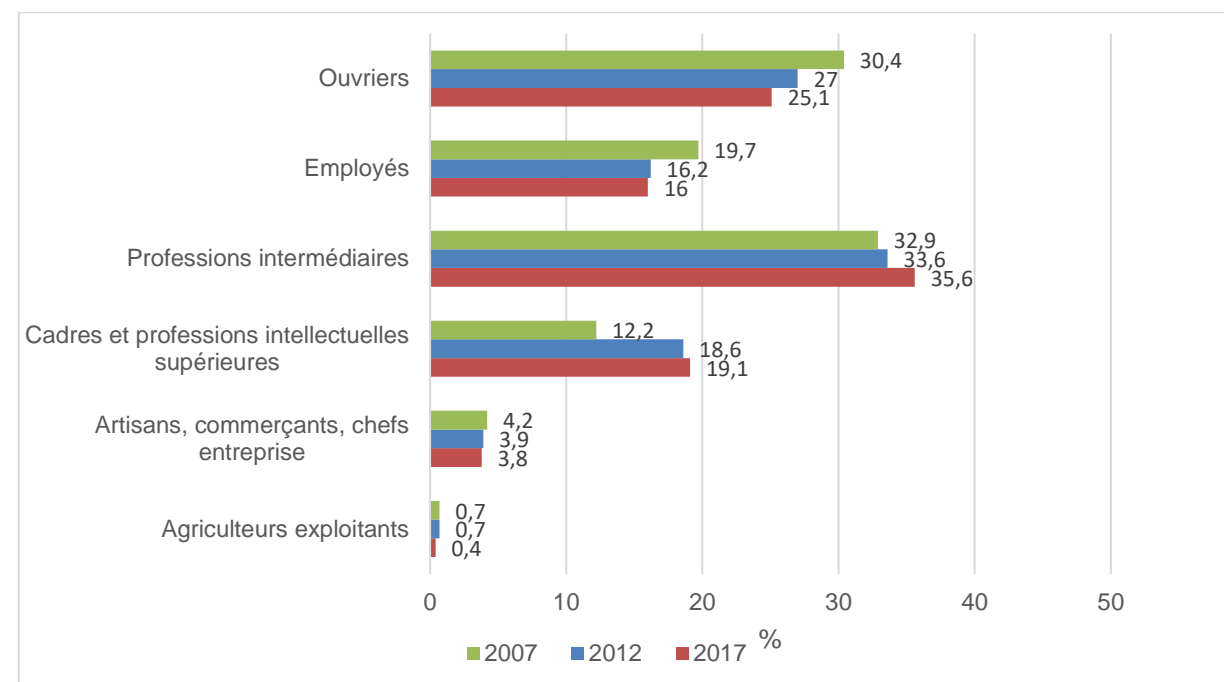


Figure 51 : Emplois par catégorie socioprofessionnelle à Pierrelatte (Source : INSEE)

La répartition des emplois par catégorie socio-professionnelle est similaire sur les deux communes, avec la prédominance des professions intermédiaires (entre 35 et 40%) puis les ouvriers, les employés et les cadres qui, au total, représentent plus de 55% des professions. A Saint-Paul-Trois-Châteaux, la part des cadres et professions intellectuelles supérieures augmente depuis au moins 2007 tout comme la part des artisans, commerçants et chefs d'entreprise mais de façon beaucoup plus modérée. A Pierrelatte, ce sont les cadres et professions intellectuelles supérieures et les professions libérales qui voient leur part s'accroître depuis au moins 2007. A noter que dans les deux communes, la part des agriculteurs exploitants a baissé depuis 2012.

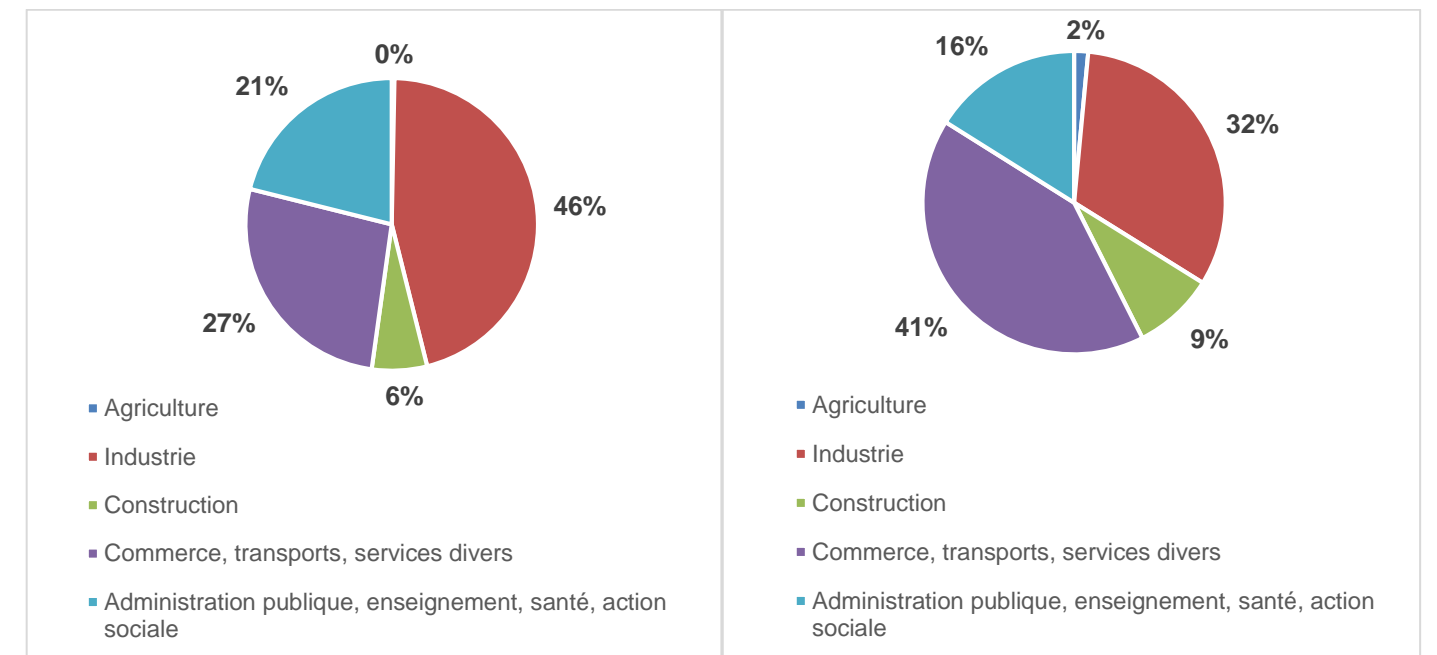


Figure 52 : L'emploi par secteur d'activité à (g) Saint-Paul-Trois-Châteaux (d) Pierrelatte (Source : INSEE 2017)

Les emplois salariés sur Saint-Paul-Trois-Châteaux sont dominés par le secteur de l'industrie ; viennent ensuite les secteurs du commerce, transports et services divers et celui de l'administration publique, enseignement, santé et action sociale. Les emplois salariés sur Pierrelatte se partagent entre le secteur de l'industrie et celui du commerce/transports et services divers.

Ces activités ne correspondent néanmoins pas toujours aux ressources locales, le chômage des jeunes reste en effet important. Plus globalement, au sein de la population âgée de 15 à 64 ans, le taux de chômage s'élève à 14,2% à Pierrelatte, ce qui est supérieur à la moyenne du département (10,2%). Saint-Paul-Trois-Châteaux est une bonne représentation de la situation à l'échelle du département avec un taux de chômage de 10,4%. Au niveau régional, le taux de chômage en Auvergne-Rhône-Alpes est d'environ 9%.

#### 2.4.1.2. Secteur industriel

Le site industriel du Tricastin accueille les installations industrielles d'AREVA ainsi que la centrale nucléaire du Tricastin.

##### AREVA

L'usine d'AREVA Tricastin située sur les communes de Pierrelatte et Saint-Paul-Trois-Châteaux s'étend sur 650 ha. Elle emploie environ 2 000 personnes et 3 000 à 4 000 sous-traitants.

L'ensemble du site permet la conversion, l'enrichissement et la fabrication d'assemblages de combustible nucléaire.

##### EDF

La compagnie gère la centrale nucléaire du Tricastin (4 réacteurs) qui s'étend sur 55 ha. Elle emploie environ 1 400 personnes sur le site et 600 prestataires.

Les employés proviennent majoritairement (80%) des départements de la Drôme, du Vaucluse, de l'Ardèche et du Gard. Beaucoup de salariés habitent à Montélimar, ville située à mi-chemin entre la centrale nucléaire du Tricastin et celle de Cruas. Les autres grandes villes de provenance sont Orange, Bagnols-sur-Cèze, Aubenas, Pierrelatte et Saint-Paul-Trois-Châteaux.

Pour déterminer précisément l'influence de cette activité en termes d'emploi et indirectement en termes d'aménagement et de démographie du territoire, une étude socio-économique sur l'activité des sites nucléaires du Tricastin et de Marcoule a été confiée à l'INSEE par le préfet de la Drôme en 2012.



L'étude révèle que l'activité de ces sites impacte directement et indirectement au moins un cinquième de la population et de l'emploi des sept unités urbaines, Bagnols-sur-Cèze et Pierrelatte étant les plus importantes. EDF (production d'électricité), AREVA (activités de soutien aux producteurs d'électricité nucléaire) et le CEA (recherche fondamentale et appliquée sur l'énergie) ainsi que les entreprises sous-traitantes (maintenance, contrôle et analyse technique, travaux d'installation électrique, ...) contribuent ainsi à une offre d'emplois stables.

A Saint-Paul-Trois-Châteaux, GERFLOR constitue un autre grand pôle industriel. Il est le leader français dans le secteur du revêtement de sol et emploie plus de 600 personnes sur le site.

2.4.1.3. Zones d'activités

Outre le site nucléaire implanté sur leur territoire, les communes de Pierrelatte et Saint-Paul-Trois-Châteaux sont des pôles urbains structurants à l'échelle du Tricastin. Plusieurs zones d'activités sont en effet présentes sur les deux communes.

Commune	Zone d'activités
Pierrelatte	Zone Artisanale les Malalannes
Pierrelatte	Zone Artisanale du Lac
Pierrelatte	ZA la Tyrolaise
Pierrelatte	Zone Artisanale du Gardon
Pierrelatte	Zone Artisanale de Faveyrolles
Pierrelatte	Zone Industrielle Les Malalannes
Pierrelatte	ZA Daudel
Pierrelatte	ZA Les Tomples
Pierrelatte	ZAIF VII
Pierrelatte	Rue Comtesse de Ségur
Saint-Paul-Trois-Châteaux	ZA Bois des lots
Saint-Paul-Trois-Châteaux	Parc d'Activités Drôme Sud Provence

Tableau 14 : Liste des zones d'activités implantées à Pierrelatte et Saint-Paul-Trois-Châteaux (Source : site internet des communes)

La zone industrielle du Bois des Lots se situe en grande partie au sein de la zone d'étude rapprochée du projet. Le futur Parc d'Activités Drôme Sud Provence est également un projet situé dans le périmètre, de part et d'autre de la RD59. Il prévoit notamment d'accueillir entre 350 et 400 emplois répartis entre activités industrielles, commerciales et artisanales.

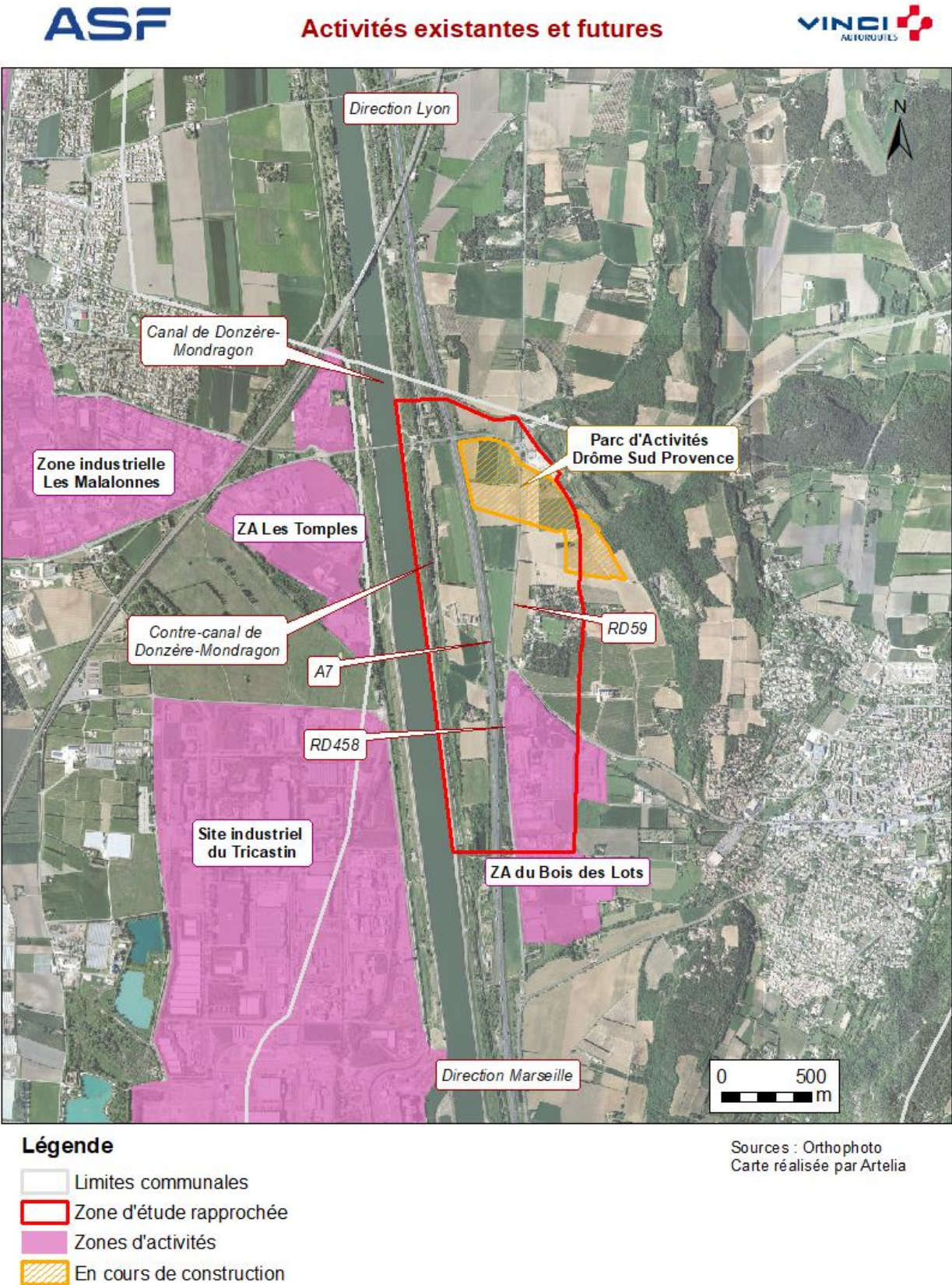


Figure 53 : Activités existantes et futures au sein de la zone d'étude rapprochée (Source : Google.fr, Géoportail.fr, PLU des communes)



2.4.1.4. Agriculture

La zone d'étude rapprochée est pleinement occupée par l'activité agricole. La partie à l'Est de l'autoroute A7 est majoritairement exploitée par l'agriculture céréalière (rotation maïs, orge et autres céréales). La partie à l'Ouest de l'axe est quant à elle occupée par des prairies temporaires.

L'activité viticole est présente sur la partie nord-est de la RD59.

Les espaces agricoles contigus à l'autoroute A7 sont essentiellement voués à la culture céréalière.

La carte ci-après présente l'occupation agricole sur la zone d'étude rapprochée. Le Parc d'Activités Drôme Sud Provence, actuellement en cours de construction, n'y figure pas malgré son impact sur les exploitations agricoles.

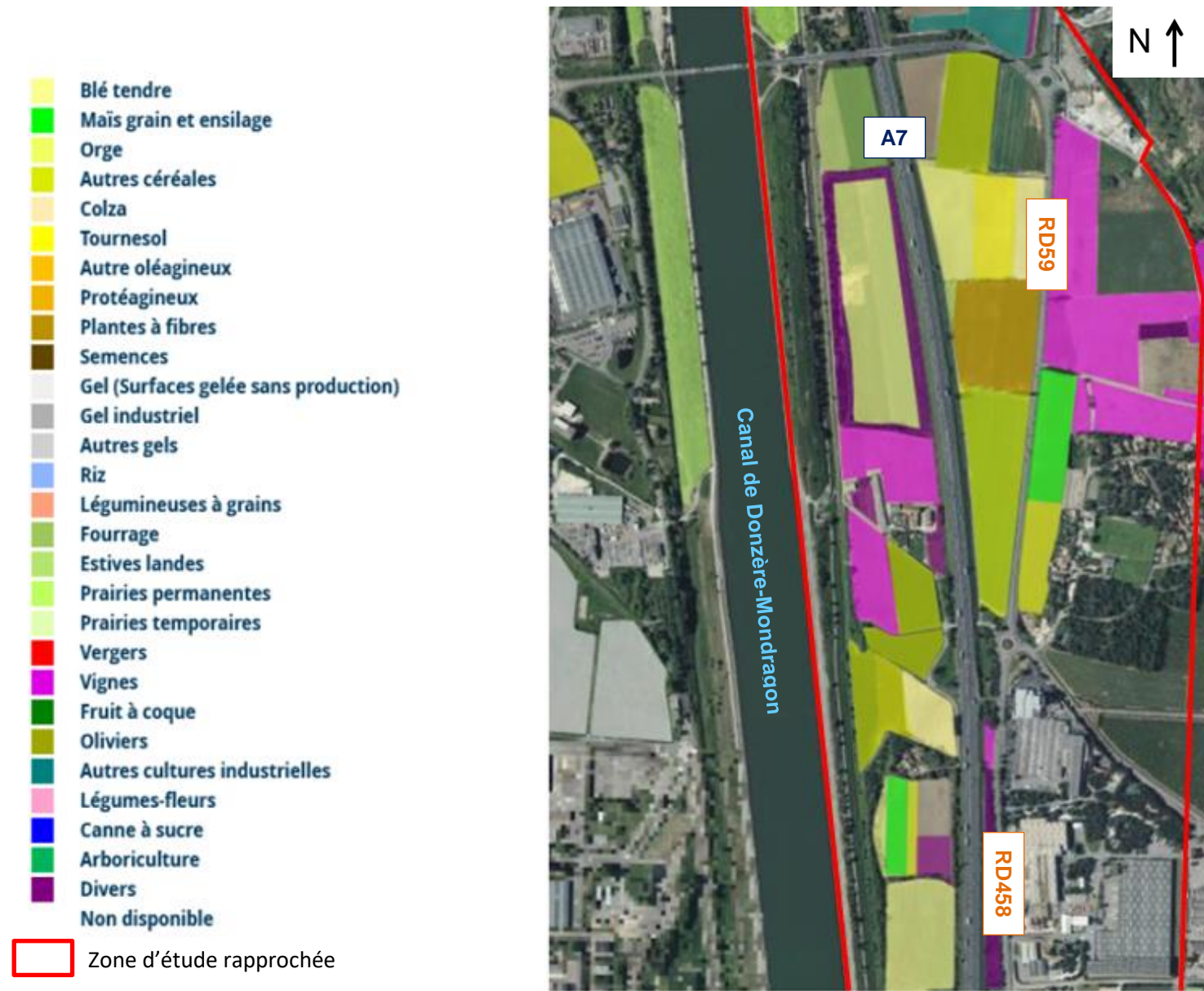


Figure 54 : Occupation agricole sur la zone d'étude rapprochée (Source : Registre Parcellaire Agricole de 2017)

Malgré le développement de nouvelles techniques agricoles (agriculture extensive), le secteur de l'agriculture a nettement baissé ces dernières années, passant de 80 emplois en 2012 à 15 emplois en 2017 à Saint-Paul-Trois-Châteaux.

D'après l'étude menée par la Chambre d'agriculture (CA26) de la Drôme, deux exploitations agricoles sont présentes au droit du projet et un siège d'exploitation est localisé au sud-est de la future bretelle d'entrée vers le sud. Une partie de l'aire d'étude rapprochée est comprise dans le périmètre de l'AOC Grignan les Adhémar (vin). Près des 2 / 3 de l'assolement sur les périmètres de projet pour l'année culturale 2020 sont consacrés à la production de semences (Pois, Tournesol, Maïs...). Les surfaces en production de semences font l'objet de contractualisations annuelles, avec des surfaces variables selon les années et les besoins des semenciers. Ce type de plantation fait l'objet d'une grande technicité en termes d'installations et notamment d'irrigation. L'ensemble des parcelles du périmètre de l'aire d'étude rapprochée fait l'objet d'un dispositif d'irrigation à l'exception de la parcelle la plus au nord-ouest. La mise en œuvre de l'irrigation est facilitée par la configuration des parcelles en longueur, ce qui limite le nombre de positions des enrouleurs

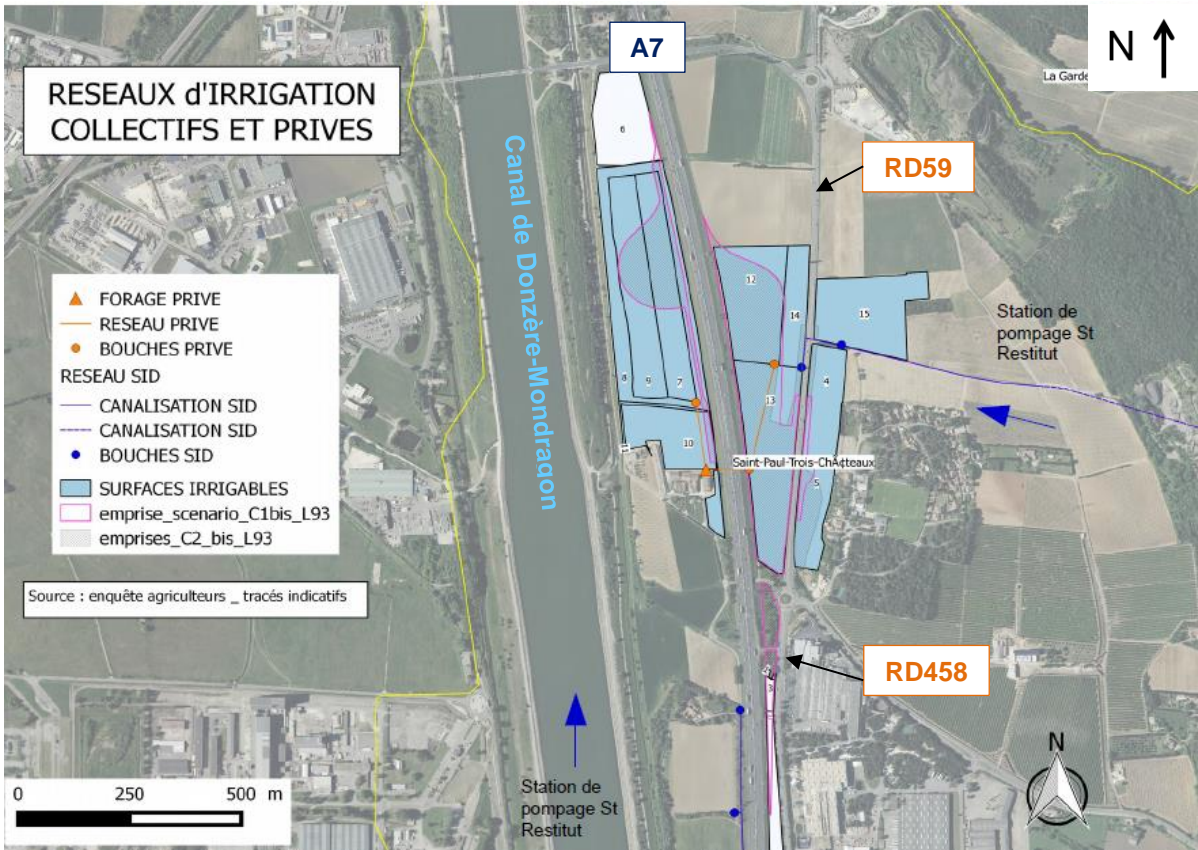


Figure 55: Réseaux d'irrigation collectifs et privés (Pré-étude agricole, CA 26, Novembre 2020)

Un réseau sous pression du SID (station de pompage de Saint Restitut) permet l'irrigation des parcelles de part et d'autres de la RD59 à partir de 2 bouches d'irrigation. Un forage privé de M. Hugues permet d'irriguer les parcelles à l'Ouest de l'A7, mais aussi celles situées entre l'A7 et la RD59. À noter qu'une canalisation traverse la RD59 et peut permettre d'irriguer les parcelles à l'Est de la RD59. La quasi-totalité des sols concernés par l'aire d'étude rapprochée offre des potentialités agronomiques élevées à très élevées. Ils se caractérisent par des sols profonds et sains avec une très bonne réserve en eau. Sur les parties sud et nord-est les sols sont plus moyens avec la présence de cailloux particulièrement adaptés à la vigne, et corrigés par l'irrigation.



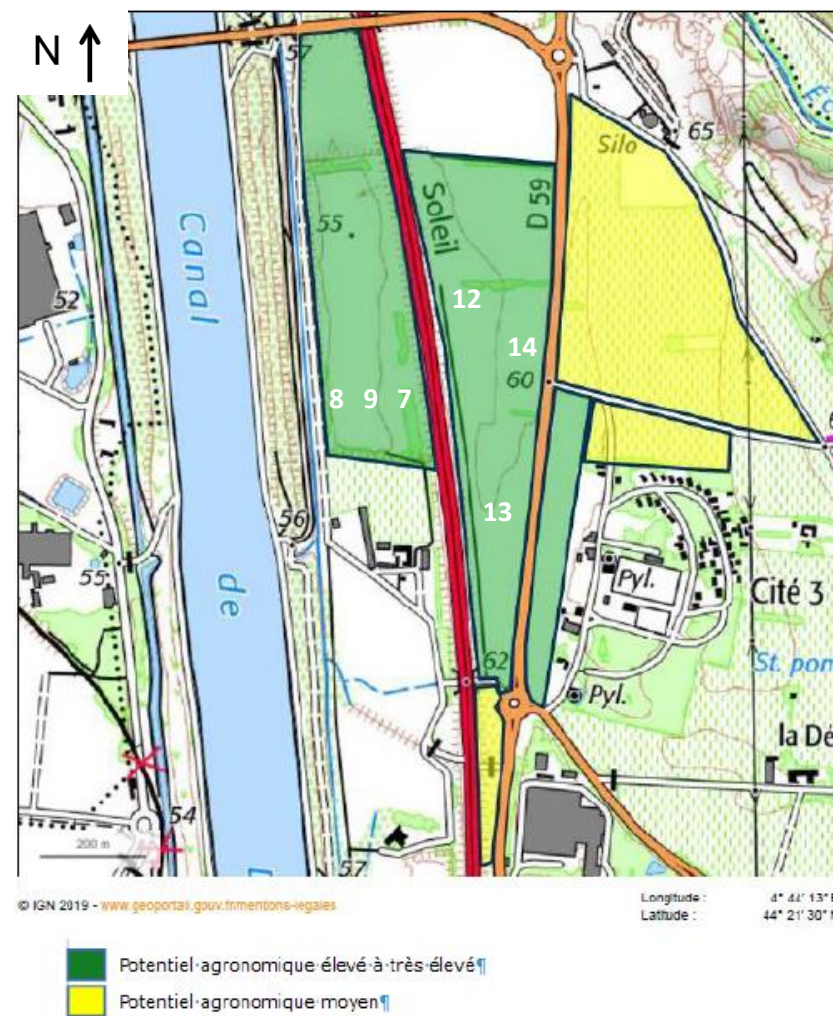


Figure 56: Potentialité agronomique des sols (Pré-étude agricole, CA, 26 Novembre 2020)

L'accès aux parcelles 7 et 9 se fait directement à partir du siège d'exploitation de M. Hugues, en prenant un chemin en bordure ouest de l'autoroute. Ce dernier se situe sur l'emprise du périmètre d'étude. De même, l'accès aux parcelles 12, 13, 14 s'effectue actuellement par un chemin en bordure est de l'Autoroute. Les 2 exploitations concernées par les périmètres de projets sont en dynamique de développement, avec des évolutions en cours dans leurs systèmes d'exploitation. La succession des exploitations ne se pose pas en raison de l'âge des exploitants.

## 2.3.5. Infrastructures de transport et déplacements

### 2.5.1.1. Infrastructures routières

#### Autoroute A7

La section de l'autoroute A7 concernée par le présent projet (en bleu sur la carte ci-après), se situe dans la vallée du Rhône, entre l'agglomération de Montélimar et la ville de Bollène, respectivement dans les départements de la Drôme et du Vaucluse. Orientée nord-sud, cette section fut ouverte à la circulation à 2x2 voies en 1968, puis élargie à 2x3 voies en 1987.

La zone d'étude, aux environs du PR139 de l'autoroute, est encadrée par deux diffuseurs distants de 21,6 km :

- ✓ diffuseur n°18 « Montélimar-Sud » : situé au PR 125, ce diffuseur est complet ;
- ✓ diffuseur n°19 « Bollène » : situé au PR 146, ce diffuseur est complet.

Entre ces deux diffuseurs sont situées 3 aires de repos :

- ✓ l'aire de repos de Donzère (sens Marseille-Lyon), aux environs du PR 128 ;
- ✓ l'aire de repos de Pierrelatte (sens Lyon-Marseille), aux environs du PR 134 ;
- ✓ l'aire de repos de Tricastin (sens Marseille-Lyon), aux environs du PR 143.

Le système de péage est dit « fermé » avec prise de ticket en entrée et paiement en sortie.

Enfin, le trafic sur cette section de l'A7 est d'environ, en moyenne annuelle, de 70 000 véhicules par jour, avec environ 110 000 véhicules par jour durant la période estivale.

#### Route nationale 7 (RN7)

La route nationale 7 (en rouge sur la carte ci-après), orientée nord-sud comme l'autoroute A7, offre un itinéraire alternatif et gratuit à la liaison entre Montélimar et Orange en passant par Pierrelatte. Dans le secteur d'étude, elle se situe à l'ouest de l'autoroute. Elle est connectée au diffuseur n°18 « Montélimar-Sud » puis elle s'éloigne de celle-ci pour passer entre le Rhône et le canal de Donzère-Mondragon, environ 3,5 km à l'ouest.

#### Routes départementales

Le territoire est maillé par le réseau de routes départementales à « grande circulation », identifiées en orange sur la carte ci-après. À proximité immédiate de l'autoroute, la RD541, la RD458, la RD59 puis la RD26 constituent un axe routier nord-sud important, reliant Donzère à Bollène.



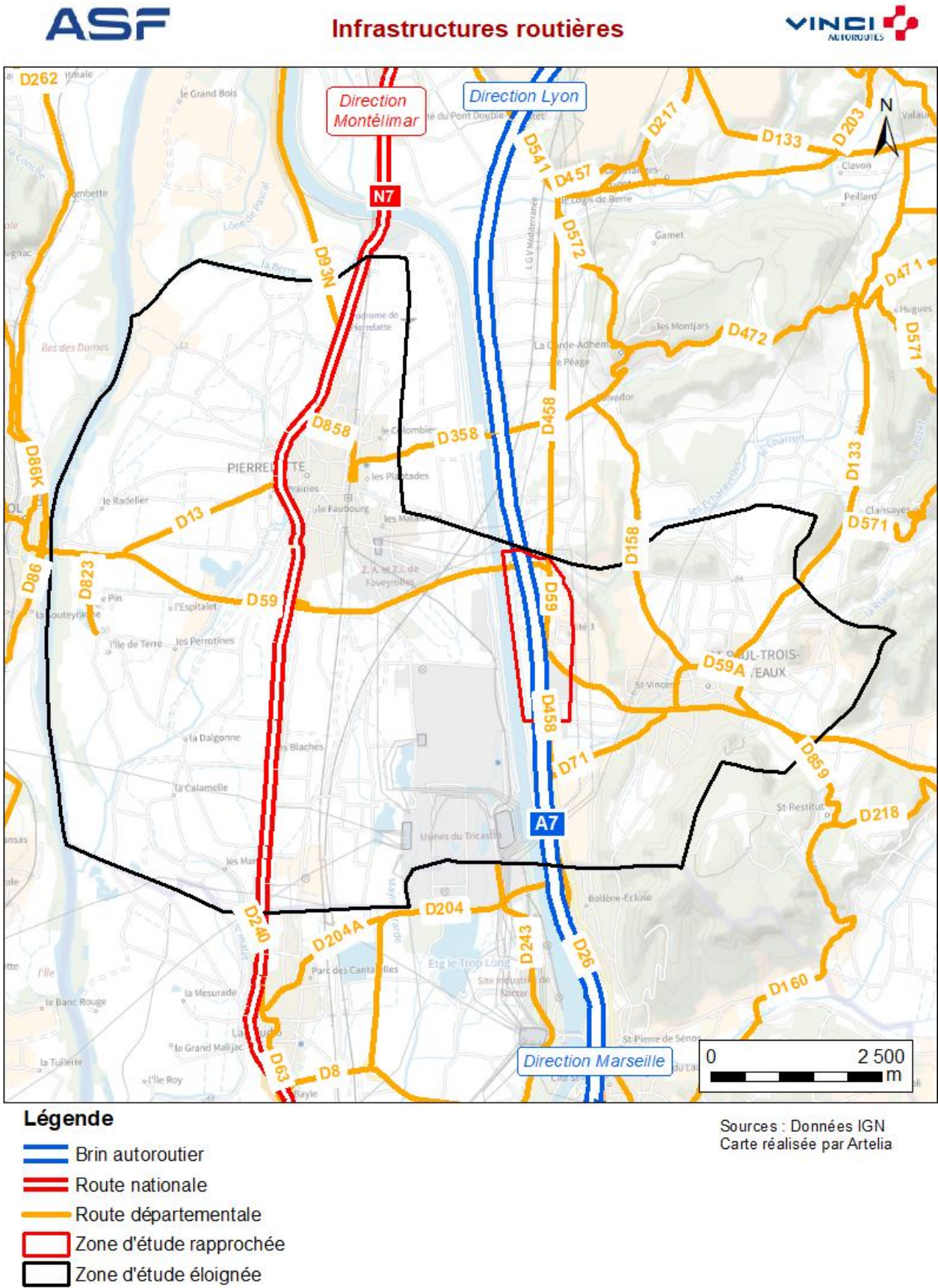


Figure 57 : Plan de localisation des Infrastructures routières

Covoiturage

- Cinq parkings de co-voiturage sont présents au sein de la zone d'étude éloignée :
- ✓ 2 parkings en centre-ville de Saint-Paul-Trois-Châteaux ;
  - ✓ 1 parking en centre-ville de Pierrelatte ;
  - ✓ 2 parkings aux entrées sud et sud-est de la ville de Pierrelatte.

2.5.1.2. Accidentologie

En termes de trafic, en région Auvergne-Rhône-Alpes, le nombre de véhicules est relativement stable, notamment sur les axes les plus importants. Comme partout en France l'utilisation de la voiture personnelle est en augmentation en zone peu dense, et en diminution dans des milieux fortement urbanisés. Des phénomènes de congestion sont très présents à l'entrée et autour des grandes agglomérations et sur les axes de rabattement. Ce niveau de trafic est corrélé avec l'accidentologie régionale. Les grands axes de transit (RN7, A7) sont les plus concernés.

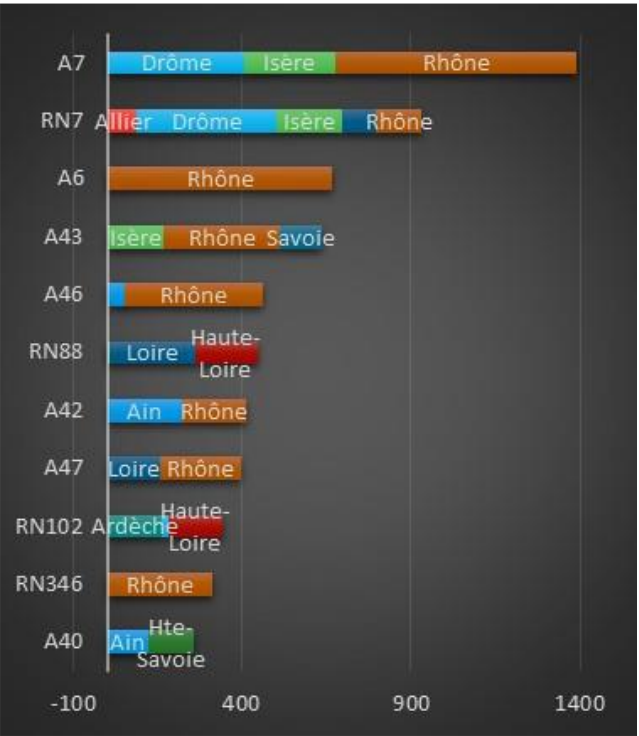


Figure 58 : Autoroutes et routes nationales les plus accidentogènes sur la période 2006 – 2016  
(Source : Base Concerto)

2.5.1.3. Réseau de transports en commun

- La commune de Saint-Paul-Trois-Châteaux ne possède pas de réseau de transports urbains. Elle bénéficie en revanche de trois lignes régulières de bus départementaux (plusieurs allers-retours quotidiens) :
- ✓ la ligne n°42 : Montélimar/ Pierrelatte/Saint-Paul-Trois-Châteaux (Bollène) ;
  - ✓ la ligne n°44 : Nyons/Saint-Paul-Trois-Châteaux/Pierrelatte/Montélimar ;
  - ✓ la ligne n°45 : Pierrelatte/Saint-Paul-Trois-Châteaux/Grignan/Valréas.

L'arrêt de bus « Cité 3 » permet de desservir les riverains de ce lieu-dit situé dans la zone d'étude rapprochée.



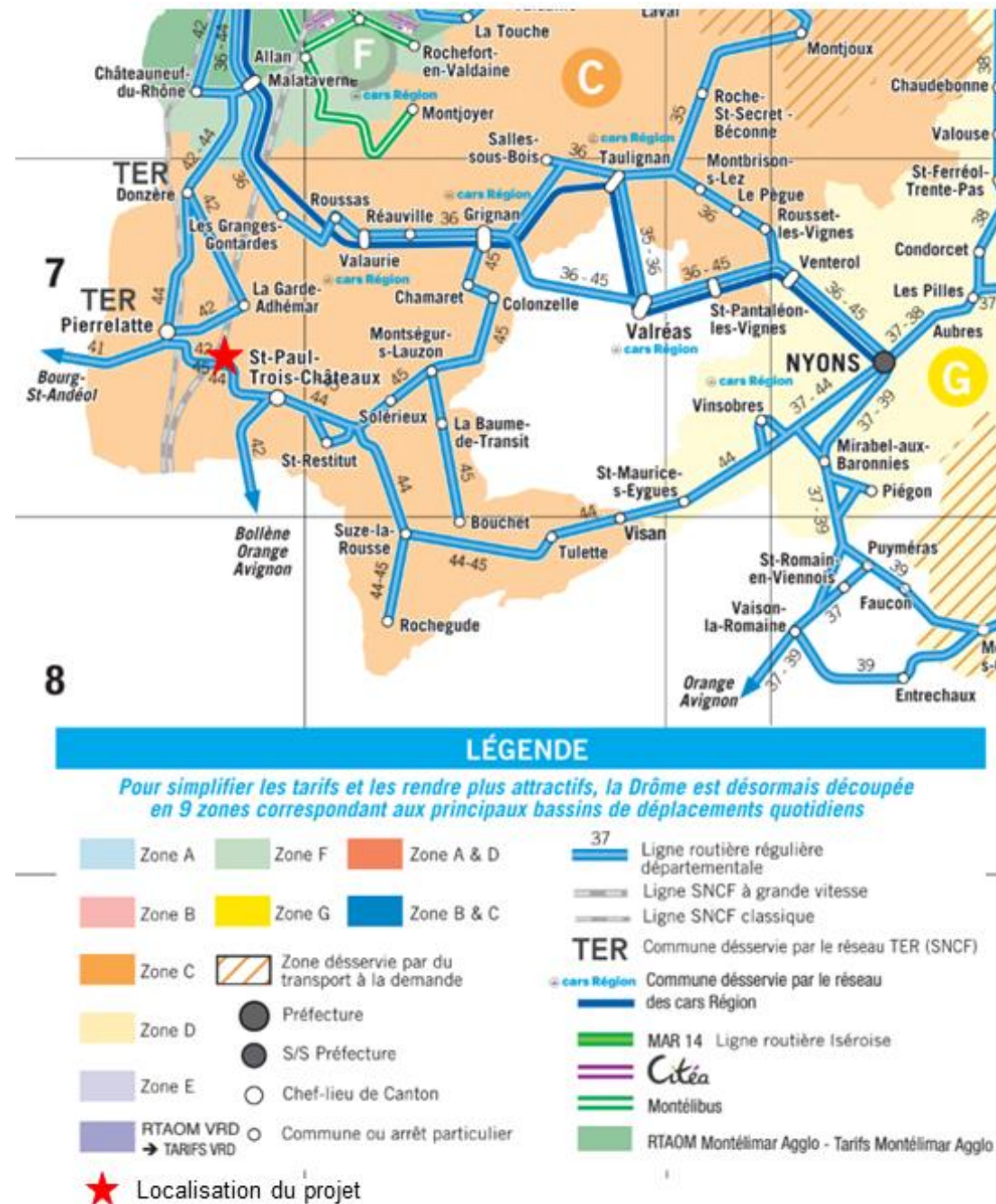


Figure 59 : Extrait de la carte du réseau de lignes interurbaines drômoises  
(Source : Webzine+)

#### 2.5.1.4. Réseau ferré

La Ligne à Grand Vitesse (LGV) reliant Paris-Lyon-Marseille traverse la zone d'étude éloignée sans marquer d'arrêt. Au nord de la zone d'étude éloignée, la voie ferrée longe l'A7 côté est avant de la franchir d'est en ouest par passage en pont-rail (passage supérieur à l'A7) au nord de la RD59. Plus au sud, elle est située entre la RN7 et le canal Donzère-Mondragon.

Saint-Paul-Trois-Châteaux ne possède pas de gare SNCF. L'accès au réseau régional s'effectue par la gare SNCF de Pierrelatte via les lignes TER Auvergne-Rhône-Alpes.

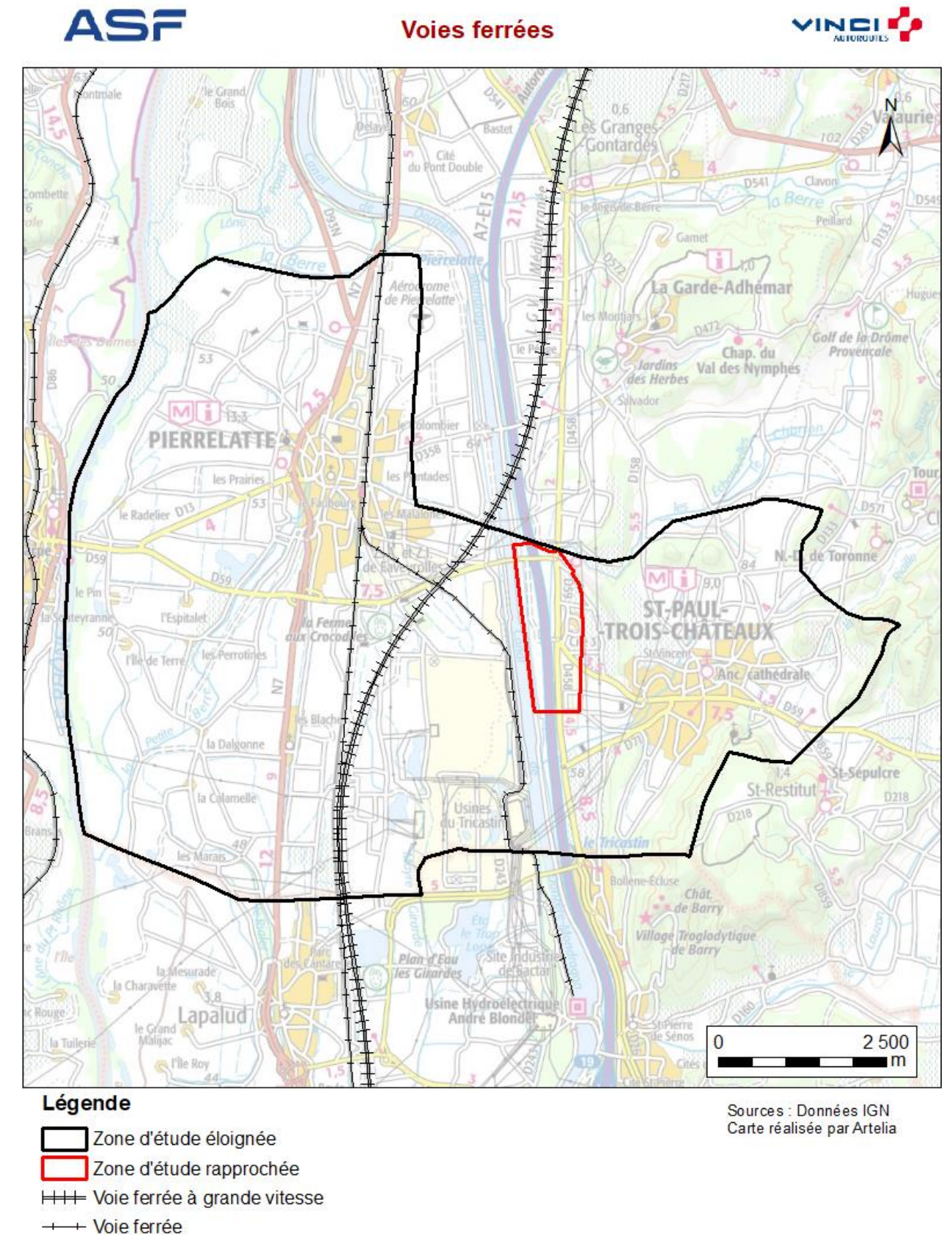


Figure 60 : Plan de localisation des voies ferrées



2.5.1.5. Circulations douces

Des bandes cyclables sont tracées de part et d’autre de la 59 non ? au sein de la zone d’étude rapprochée. Des pistes sont également présentes le long du contre-canal et du canal de Donzère-Mondragon.

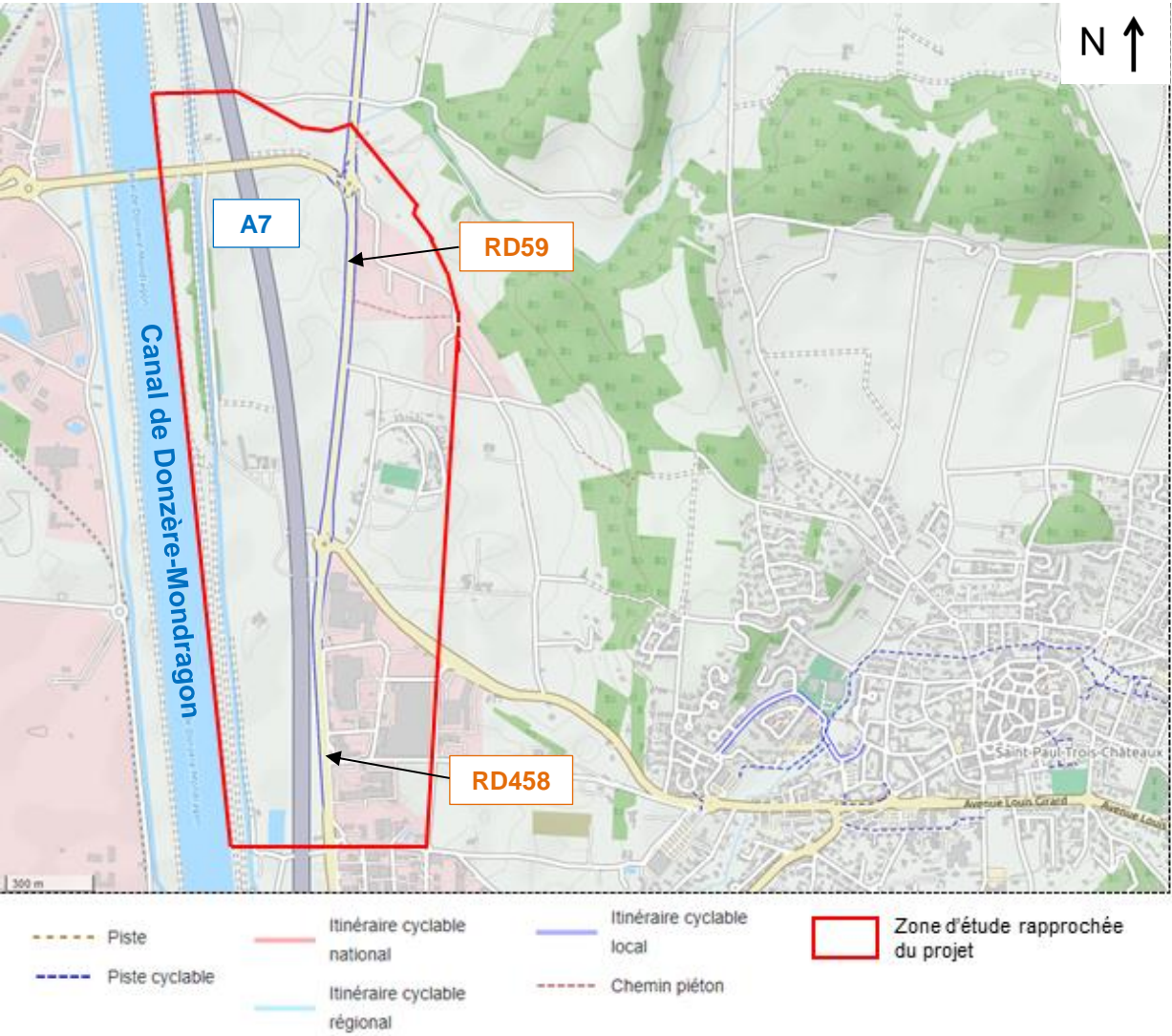


Figure 61 : Infrastructures de circulation douce (Source : openstreetmap.org)

2.5.1.6. Aéroport de Pierrelatte

Situé à 3,5 km au nord-ouest de la zone d’étude rapprochée, l’aéroport de Pierrelatte est ouvert aux avions, planeurs et ULM. La voltige aérienne et l’aéromodélisme sont également pratiqués. Le gestionnaire de l’aéroport est le Syndicat Intercommunal (Pierrelatte et La Garde-Adhémar) pour le développement, la gestion et l’exploitation des terrains de l’aéroport (SITA).

2.5.1.7. Habitudes de déplacement

A l’échelle régionale (ancienne région Rhône-Alpes), la part de la voiture était la norme en 2013 pour l’ensemble des motifs de déplacement (hors trajets vers les études). Les enquêtes de déplacement effectuées entre 2012 et 2015 ont en effet révélé une moyenne de déplacements s’élevant à 3,94 déplacements/jour/personne pour une part des déplacements en voiture de 61%. A Valence, l’usage des véhicules particuliers était plus important avec 68% des déplacements.

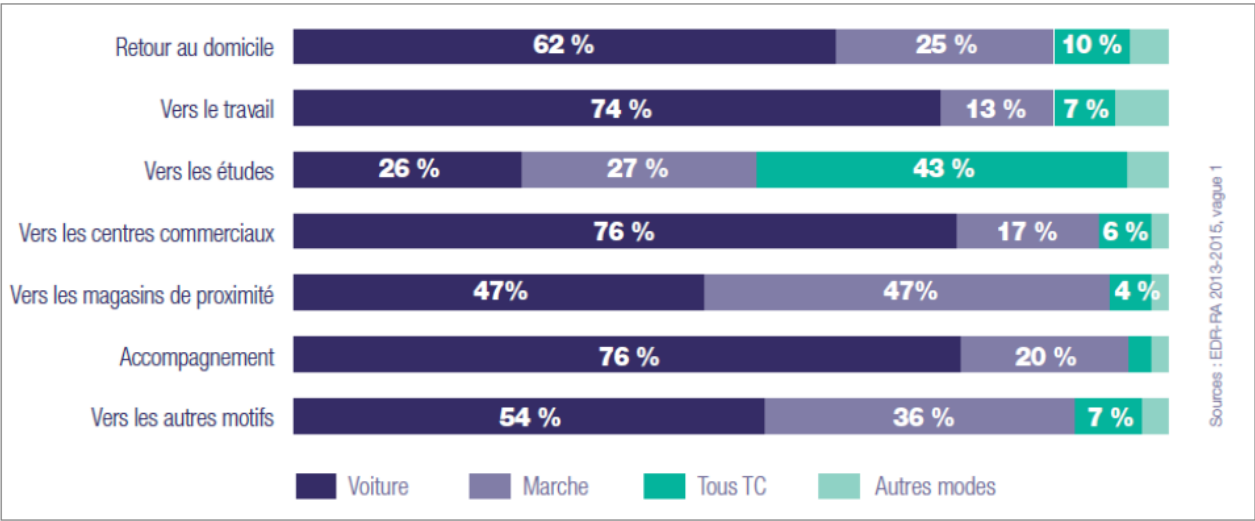


Figure 62 : Graphique des parts modales selon le motif de déplacement pour les personnes de plus de 11 ans (ancienne Région Rhône-Alpes) (Source : SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes)

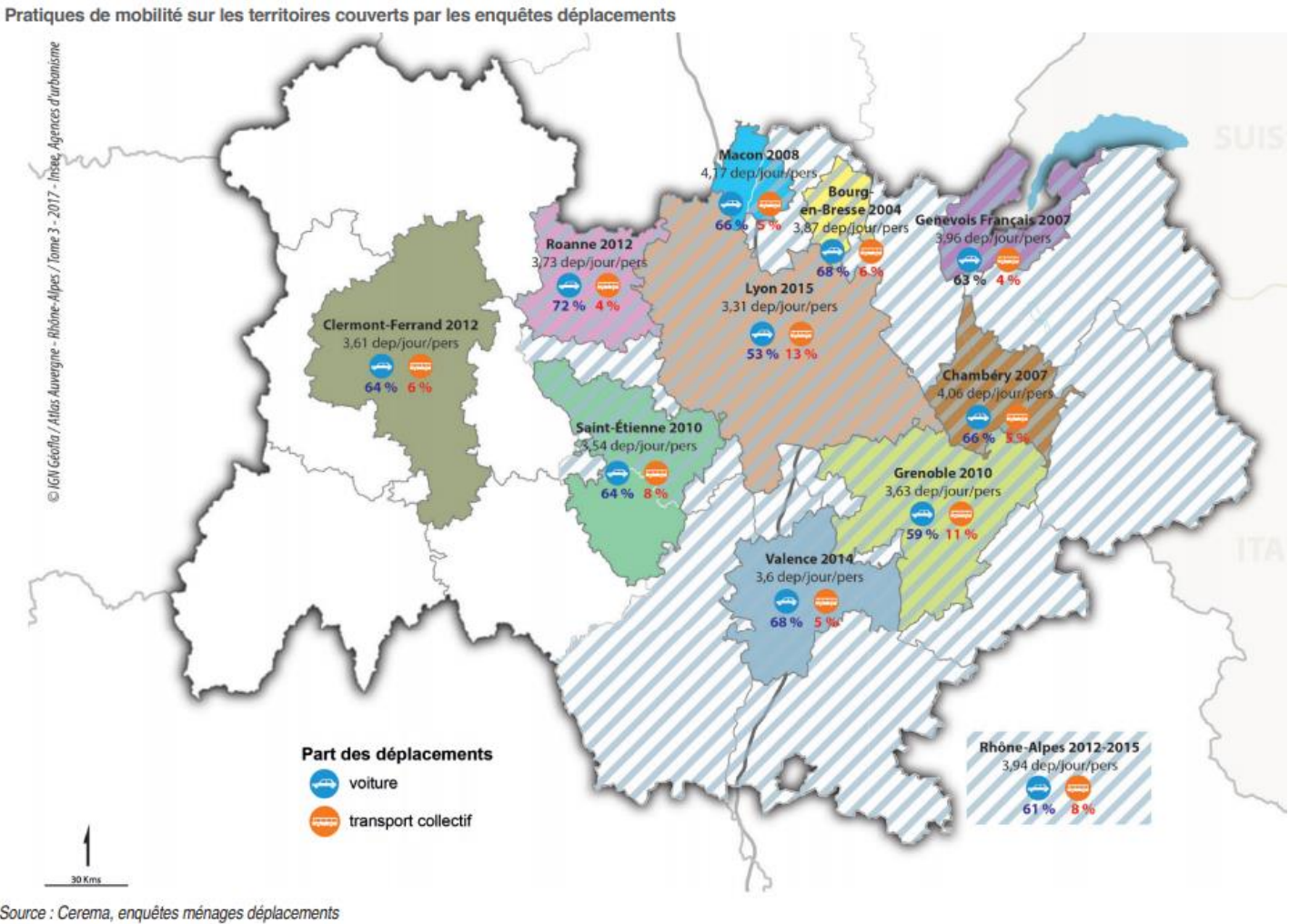


Figure 63: Pratiques des mobilités sur les territoires couverts par les enquêtes déplacements (Source : SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes)



À Saint-Paul-Trois-Châteaux et Pierrelatte, les données de 2017 montrent que les déplacements domicile-travail s’effectuent en véhicules particuliers à 85,4% et 86% respectivement pour Saint-Paul-Trois-Châteaux et Pierrelatte. Les modes actifs (marche à pied et vélo) représentent environ 7% des transports utilisés pour se rendre au travail tandis que la part des transports en commun compte pour moins de 3%. Dans ces deux communes, plus de la moitié de la population travaille en dehors de sa commune de résidence. L’offre de transport en commun journalier n’est alors pas assez développée pour permettre un usage régulier de ce moyen de transport. La population locale reste donc très dépendante des véhicules particuliers.

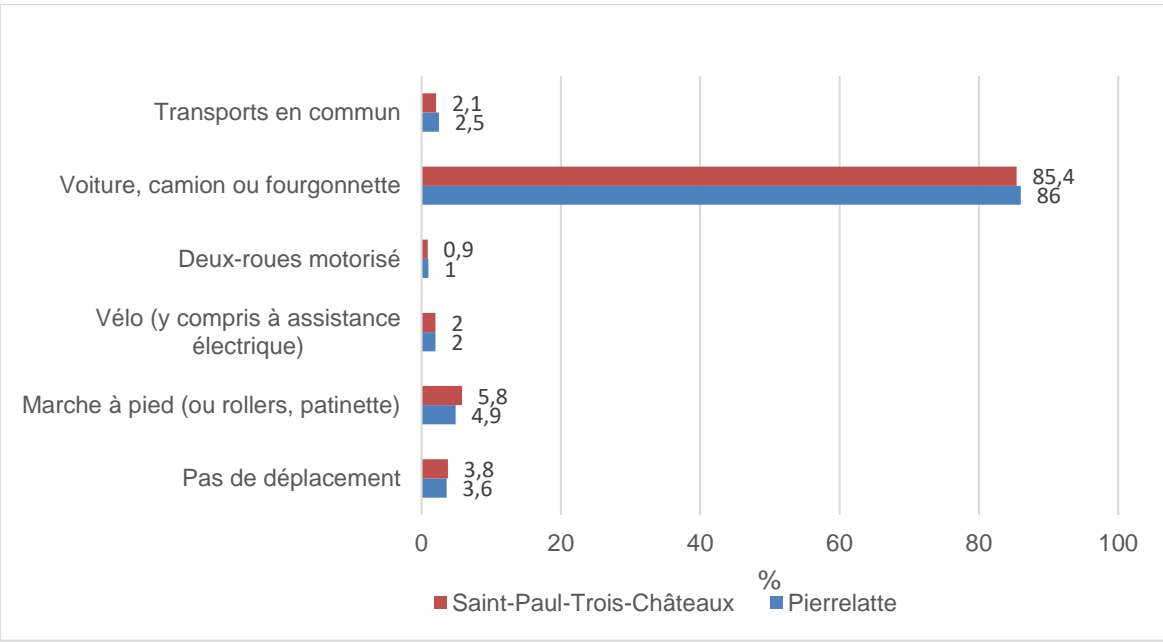


Figure 64 : Part des moyens de transports utilisés pour les déplacements domicile-travail à Saint-Paul-Trois-Châteaux et Pierrelatte (Source : INSEE 2017)

2.3.6. Réseaux

Divers réseaux cheminent le long de la zone d’étude permettant la distribution ou la collecte sur le territoire (eau potable, eau usée, eau pluviale, électricité, télécommunications...).

Les principaux enjeux sont les suivants :

- ✓ des lignes électriques très haute tension (RTE) traversent l’autoroute au nord de la RD59 ;
- ✓ un réseau de transport de gaz est présent dans l’accotement de la RD59 ;
- ✓ des lignes électriques haute et basse tension (Enedis) et des lignes Télécom sont présentes au niveau du passage supérieur PS 1382 (RD59) et le long du contre-canal de Donzère-Mondragon.

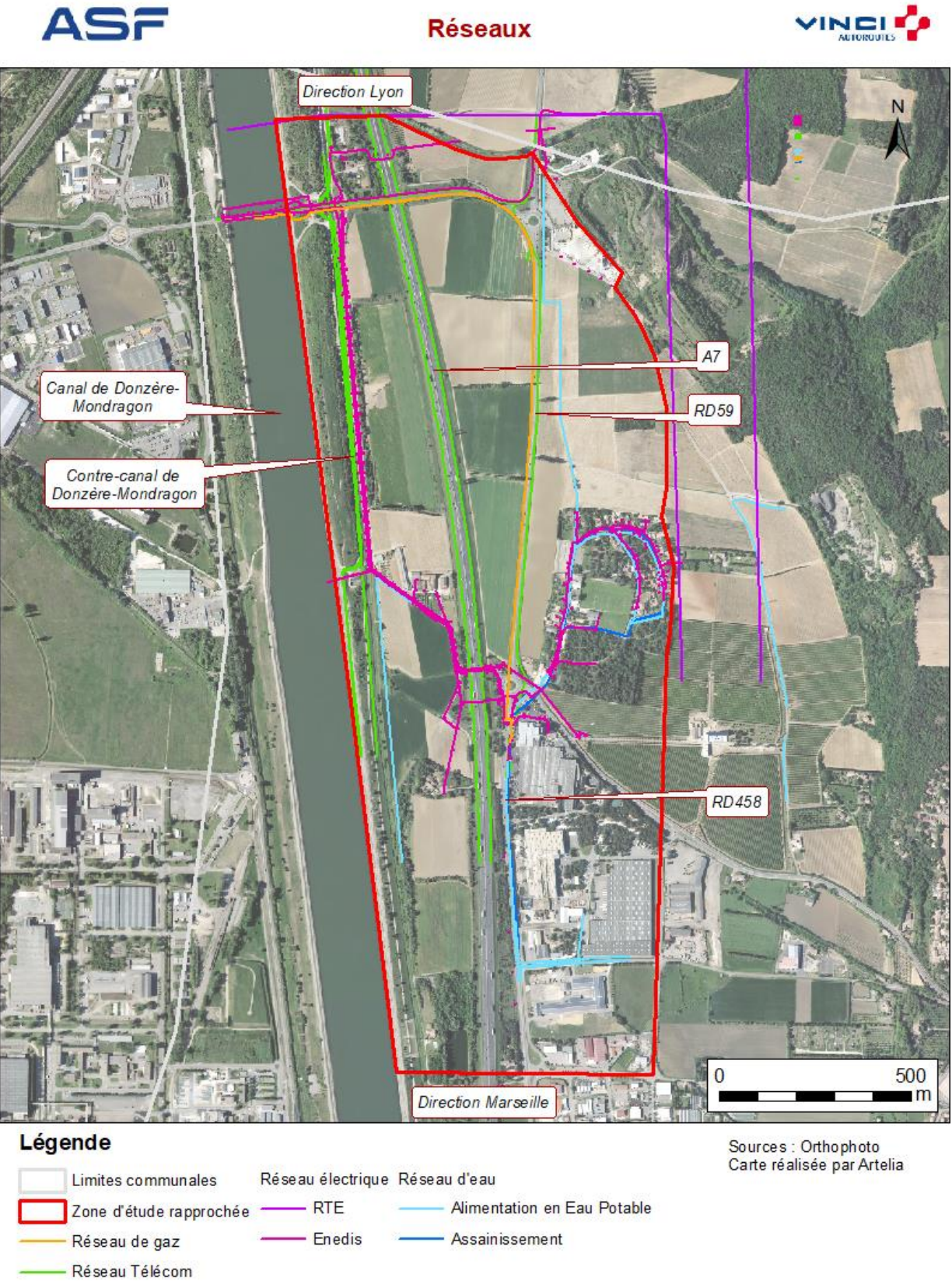


Figure 65 : Localisation des réseaux



2.3.7. Installations classées, sites industriels et sites et sols pollués

2.7.1.1. Installations Classées pour la Protection de l’Environnement (ICPE)

Deux Installations Classées pour la Protection de l’Environnement (ICPE) soumises à autorisation sont situées au sein de la zone d’étude rapprochée. Il s’agit des établissements « GERFLOR PROVENCE SNC » et « GERFLOR S.A.S » dont l’activité principale est la fabrication d’éléments en matières plastiques pour la construction. La commune de Pierrelatte abrite également trois établissements SEVESO seuil haut situés à proximité de la zone d’étude rapprochée : les établissements AREVA N-C et SODEREC International.

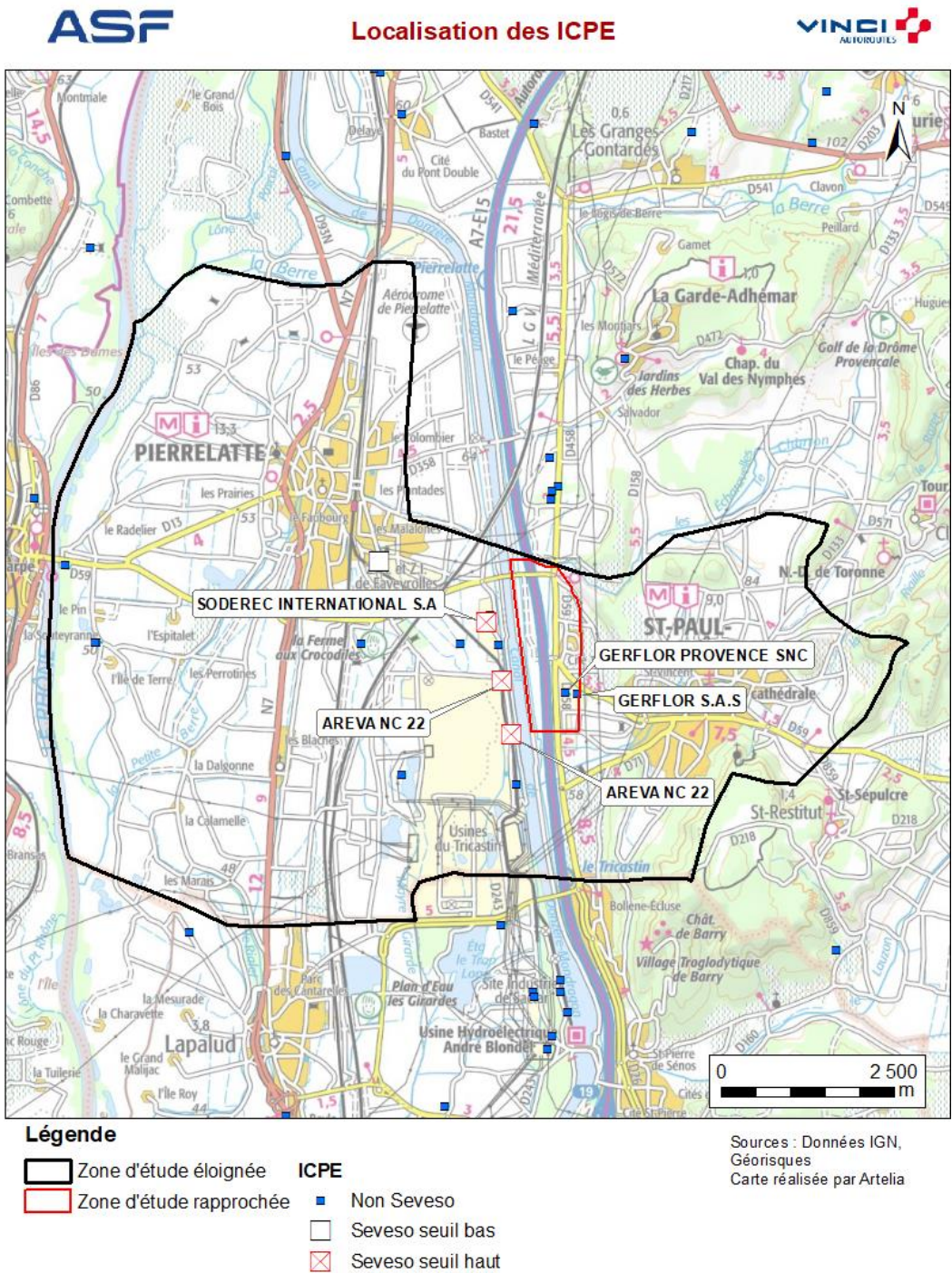


Figure 66: Localisation des ICPE (Source : Géorisques)

2.7.1.2. Sites BASOL

Au sein de la zone d’étude éloignée, trois sites BASOL (sites et sols pollués (ou potentiellement pollués)) sont recensés (uniquement à Saint-Paul-Trois-Châteaux). Le site « GERFLOR PROVENCE SNC », référencé dans la base de données BASOL depuis 2014, est situé dans la zone d’étude rapprochée du projet. La situation technique du site est actuellement « Site à connaissance sommaire, diagnostic éventuellement nécessaire ». L’origine de la découverte est une pollution accidentelle aux hydrocarbures.

2.7.1.3. Sites BASIAS

D’après l’inventaire historique des sites industriels BASIAS (Sites Industriels et Activités de Service), cent-sept sites industriels sont recensés dans la zone d’étude éloignée, quarante sont situés dans la commune de Saint-Paul-Trois-Châteaux dont trois au sein de la zone d’étude rapprochée :

- ✓ GERFLOR PROVENCE SNC, société de fabrication de sols souples en activité ;
- ✓ SARL SKIS ROSSIGNOL SUD, usine de fabrication de skis dont l’activité est terminée ;
- ✓ Ets ANDRIOLLO Centre d’études techniques et énergétiques de l’Alpave, usine de chaudronnerie, serrurerie, stockage et emploi de matières radioactives toujours en activité.



## 2.3.8. Risques technologiques

### 2.8.1.1. Risques industriels

Le plan de prévention des risques technologiques (PPRT) a pour objet de limiter les conséquences d'un accident susceptible de survenir dans les installations des établissements concernés et pouvant entraîner des effets sur la salubrité, la santé et la sécurité publique.

La vallée du Rhône accueille de nombreux établissements industriels du fait de la proximité de cette voie navigable. Les communes de Pierrelatte et Saint-Paul-Trois-Châteaux sont dotées chacune d'un PPRT lié aux activités suivantes :

- ✓ établissement AREVA-NC (centrale nucléaire du Tricastin), approuvé le 11 septembre 2014 ;
- ✓ établissement SODEREC International, approuvé le 11 mars 2014.

Compte tenu des risques propres aux sites industriels, le PPRT comprend plusieurs types de zones :

- ✓ zone grisée, correspondant à l'emprise autorisée de la société définie et réglementée par l'arrêté préfectoral d'autorisation pris au titre des installations classées pour la protection de l'environnement ;
- ✓ zone rouge, globalement inconstructible (hors installations précisées) correspondant à des zones d'aléa toxique F+ (fort « plus ») à TF+ (très fort « plus ») et de surpression Fai (faible) à M (moyen) ;
- ✓ zones bleues constructibles sous conditions, correspondant à des zones d'aléa toxique M (moyen) à M+ (moyen « plus ») ;
- ✓ zone verte, correspondant à une zone d'aléa toxique Fai (faible).

La zone d'étude rapprochée intercepte au sud-ouest la zone verte du PPRT de la centrale nucléaire du Tricastin.

Par ailleurs, AREVA a pour projet de doubler la capacité totale de stockage d'acide fluorhydrique à l'intérieur de l'emprise actuelle du site. Une augmentation du trafic de camions (une centaine par jour) est à prévoir. L'entreprise a également pour projet la réalisation d'un nouveau réacteur (ATMEA) pourvoyeur d'emplois.

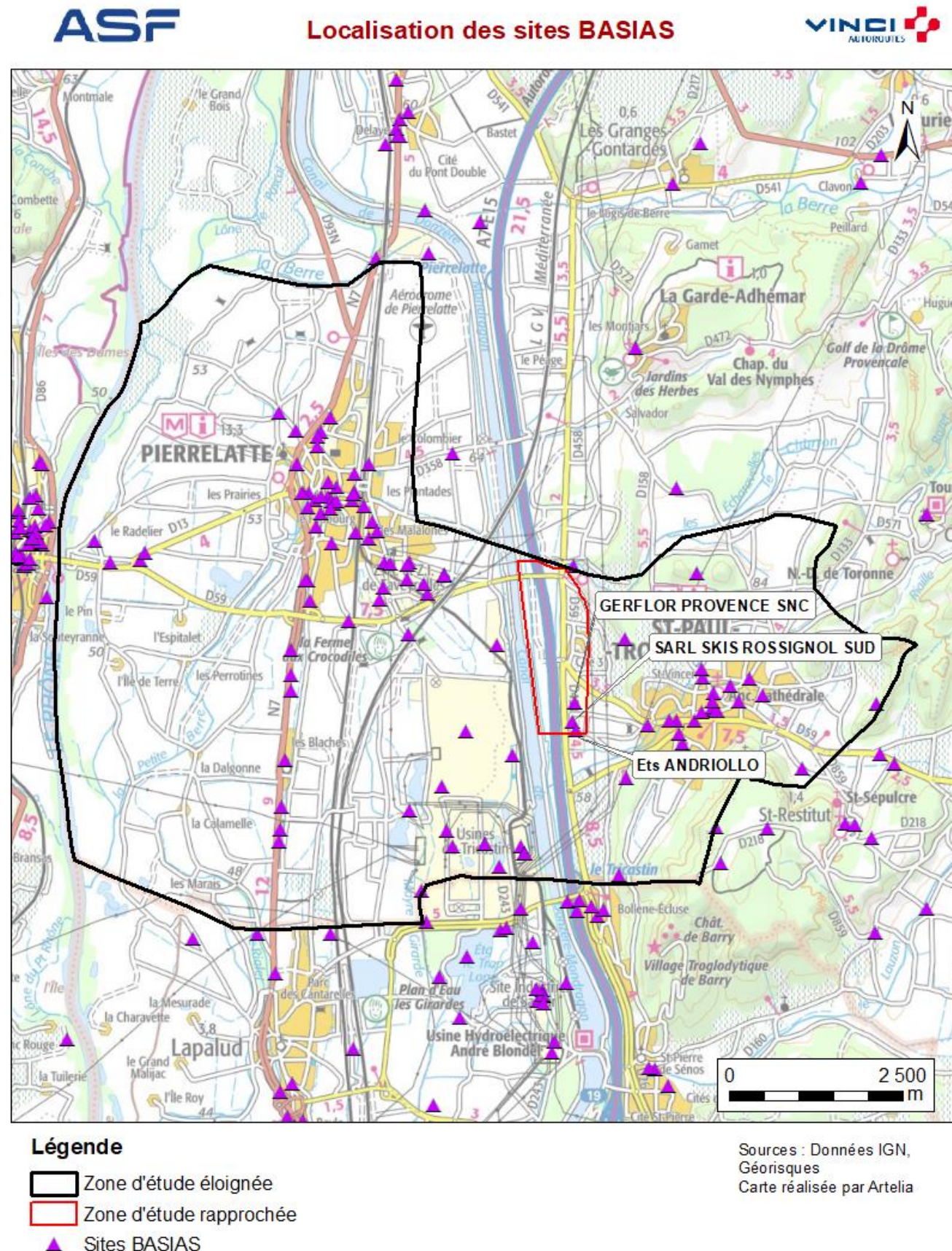
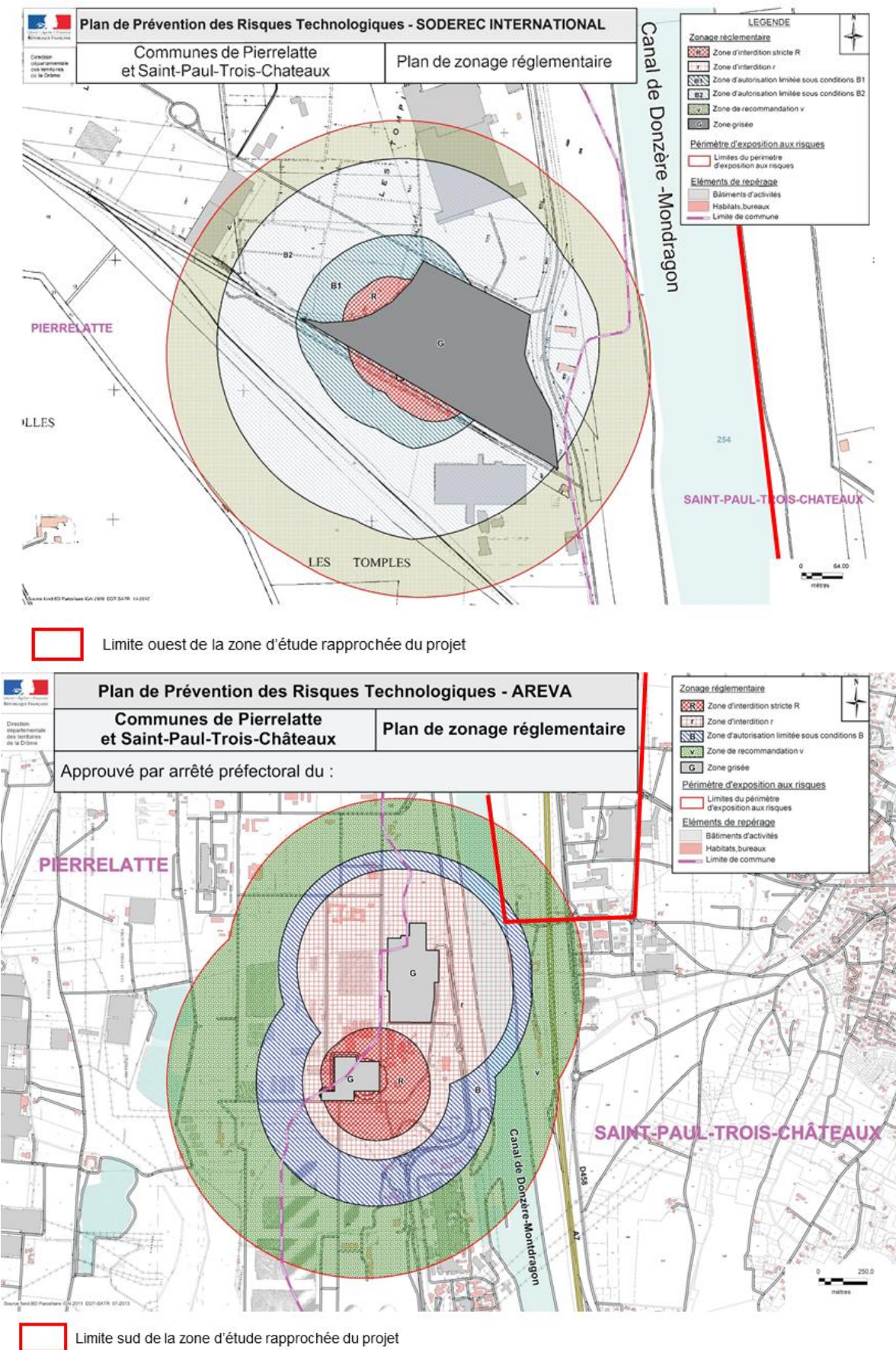


Figure 67 : Localisation des sites BASIAS (Source : Géorisques)

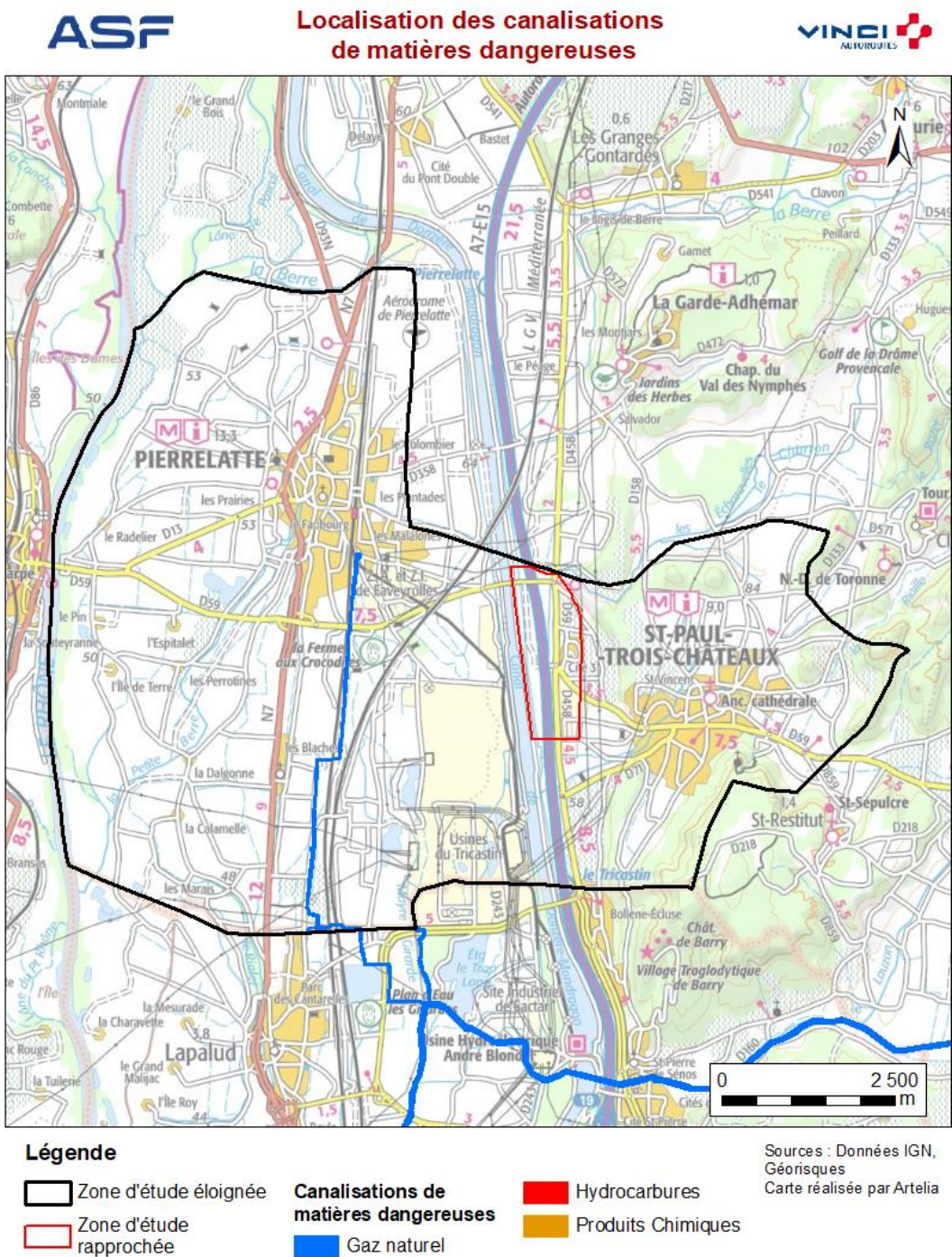




2.8.1.2. Risque lié au transport de matières dangereuses (TMD)

Saint-Paul-Trois-Châteaux et Pierrelatte sont concernées par le risque lié au transport de matières dangereuses (TMD) en raison de la présence de grands axes de circulation sur ces territoires comme l'autoroute A7. Les principaux dangers liés aux TMD sont l'explosion, l'incendie et le nuage toxique. Le déversement ou l'inflammation accidentel de matières dangereuses peuvent engendrer une pollution de l'atmosphère, de l'eau et du sol.

Aucune canalisation de matières dangereuses (hydrocarbures, produits chimiques) ne passe néanmoins au sein et à proximité de la zone d'étude rapprochée. Seuls des réseaux de gaz ont été identifiés.





### 2.8.1.3. Risque de rupture de barrage

D'après le DDRM (Dossier Départemental des Risques Majeurs) de la Drôme, Pierrelatte et Saint-Paul-Trois-Châteaux ne sont pas concernées par l'onde de submersion qui résulterait de la rupture d'un barrage.



Figure 70 : Carte des communes concernées par les ondes de submersion en cas de rupture de barrage (Source : DDRM Drôme, 2017)



### 2.3.9. Servitudes d’Utilité Publique

Au regard des divers enjeux, la zone d’étude rapprochée est directement concernée par les servitudes d’utilité publique suivantes :

- √ A4 : conservation des eaux – Servitudes concernant les terrains riverains des cours d’eau non domaniaux ou compris dans l’emprise du lit de ces cours d’eau → Ruisseau des Echaravelles ;
- √ AS1 : servitudes résultant de l’instauration de périmètre de protection des eaux potables et minérales – protection rapprochée et éloignée → Captage des Gonsards
- √ PM3 : Plan de Prévention des Risques Technologiques → PPRT AREVA-NC et PPRT SODEREC International
- √ PT1 : télécommunication – protection contre les perturbations électromagnétiques – zone de garde
- √ T5 : servitudes aéronautiques de dégagement → Aérodrome de Pierrelatte : Depuis 1981, elle impose de ne pas créer d’obstacles au-delà de 118m ou 128m de hauteur selon le secteur.
- √ I4 : Servitude relative à l’établissement des canalisations électriques.

La zone d’étude rapprochée se situe également à proximité d’un site remarquable (servitude AC4). Il s’agit de l’ex Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP) de Sainte-Juste et des carrières du Midi sur la commune de Saint-Paul-Trois-Châteaux. Un risque de covisibilité est donc présent.

La carte des servitudes d’utilité publique est donnée ci-après.



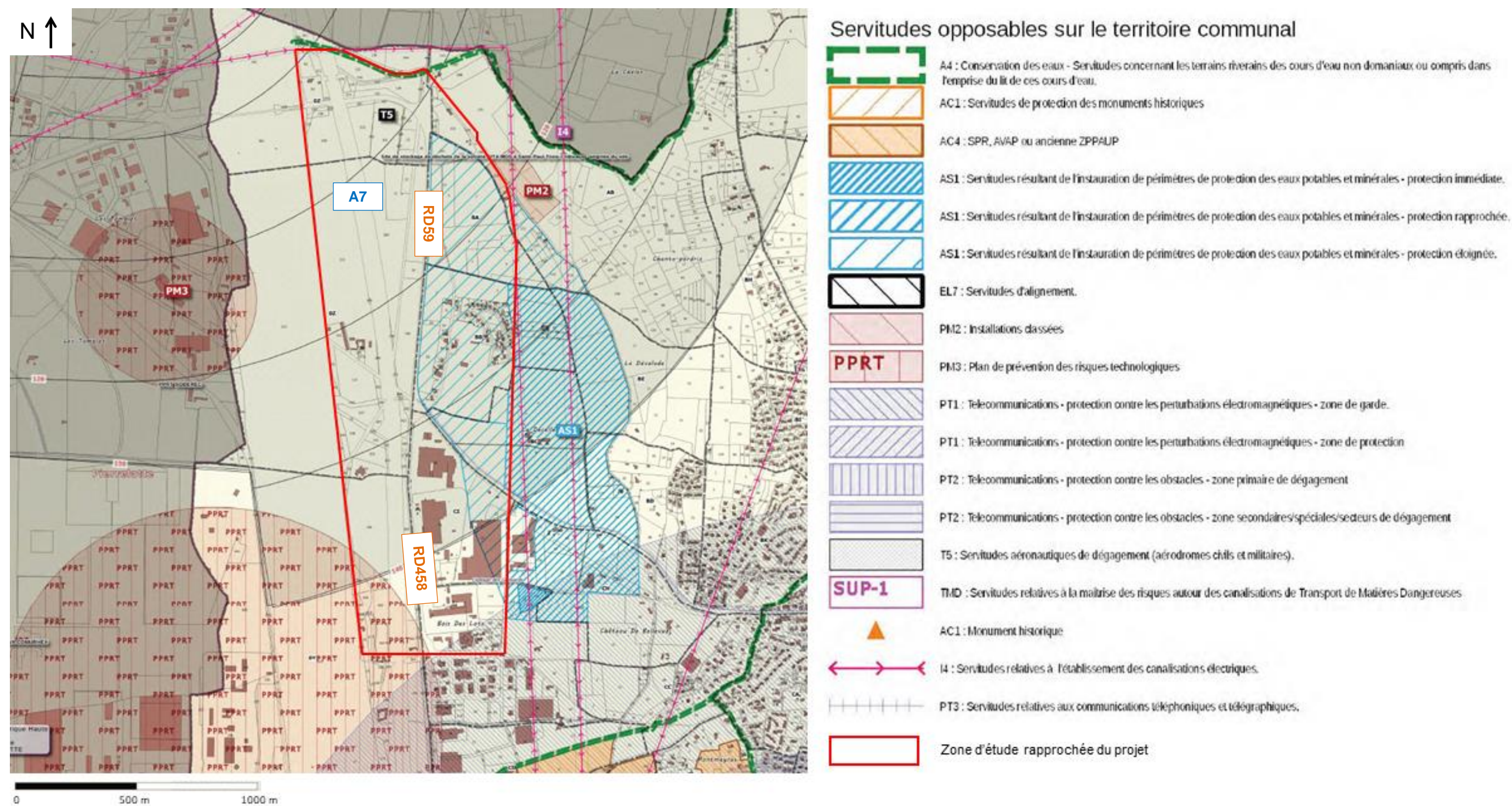


Figure 71 : Carte des servitudes d'utilité publique (Source : PLU Saint-Paul-Trois-Châteaux 2019 )



## 2.3.10. Ressources en matériaux et gestion des déchets

### 2.10.1.1. Ressources de matières premières

Les schémas départementaux des carrières ont vocation à définir une politique locale d’approvisionnement en matériaux dans des conditions économiques et environnementales acceptables.

Le schéma départemental des carrières de la Drôme en vigueur a été approuvé par arrêté préfectoral le 17 juillet 1998.

En 1995 dans la Drôme, 4,1 millions de tonnes de matériaux ont été extraits, ce qui représentait 9,9 tonnes par habitant. Le département comptait 172 carrières autorisées, 163 d’entre-elles fournissant des granulats.

D’après le schéma départemental des carrières et au regard de la configuration géologique du département, la production de granulats d’origine alluvionnaire est prépondérante par rapport à celle provenant de roches massives. Les ressources les plus abondantes sont en effet les sables et les graviers. La seconde ressource du département est le calcaire tandis que le grès et le granite sont des matériaux marginaux. Au droit de la zone d’étude éloignée, les matériaux présents sont majoritairement des matériaux alluvionnaires (carte ci-après).

En 2008, l’activité des carrières de la Drôme a été réévaluée lors de l’élaboration du document cadre « matériaux et carrières » approuvé en 2013. Ce document portant sur l’ensemble des carrières de la région Auvergne-Rhône-Alpes indique que 83 sites de carrières étaient en exploitation en 2008 dans la Drôme. Les capacités autorisées sont de l’ordre de 14 036 500t/an pour une production partielle réelle de 5 769 673t/an. Il est également indiqué que la production de matériaux non alluvionnaires progresse depuis plusieurs années. Enfin, les usages des matériaux extraits correspondent principalement aux activités du bâtiment (38%) et des travaux publics (53%).

Dans la continuité de cette première réflexion à l’échelle régionale, le Schéma Régional des Carrières (SRC) est actuellement en cours d’élaboration pour la région Auvergne-Rhône-Alpes (août 2020). Au-delà de l’élargissement de l’échelle géographique de la planification des carrières du département à la région, le schéma régional se concentre davantage sur la problématique d’approvisionnement en matériaux, essentielle au développement des activités de BTP mais aussi de certaines filières industrielles. Il doit retenir un scénario régional d’approvisionnement en matériaux s’appuyant sur une évaluation environnementale. Il tient compte d’une part des ressources en matériaux de carrières et de ceux issus du recyclage et d’autre part des besoins de la région et des autres territoires qu’elle approvisionne dans une prospective d’au moins 12 ans.

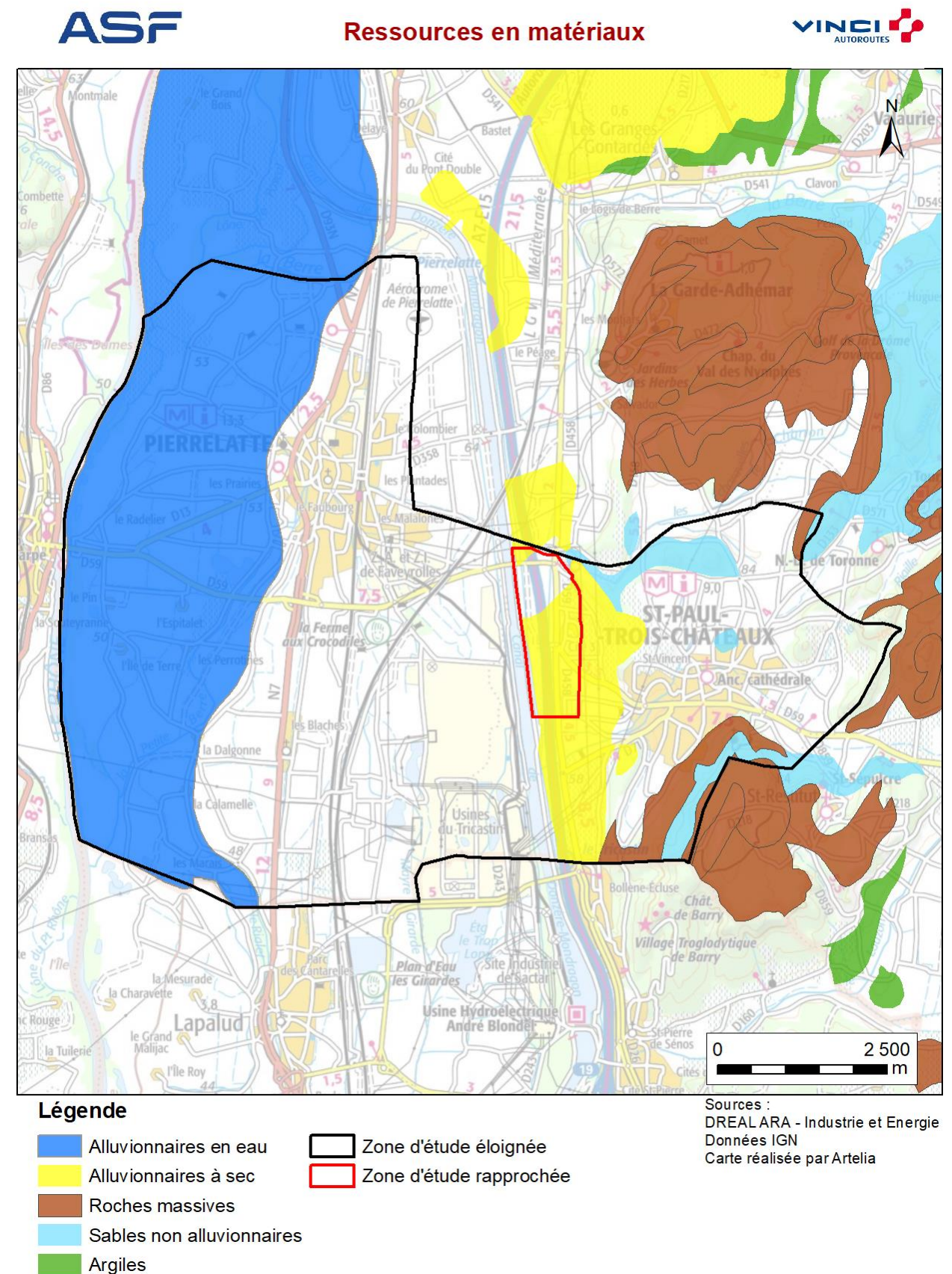


Figure 72 : Plan de localisation des matériaux



D’après la carte des carrières actives disponible sur le site de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, une carrière de sable et graviers est présente sur la commune de Pierrelatte.

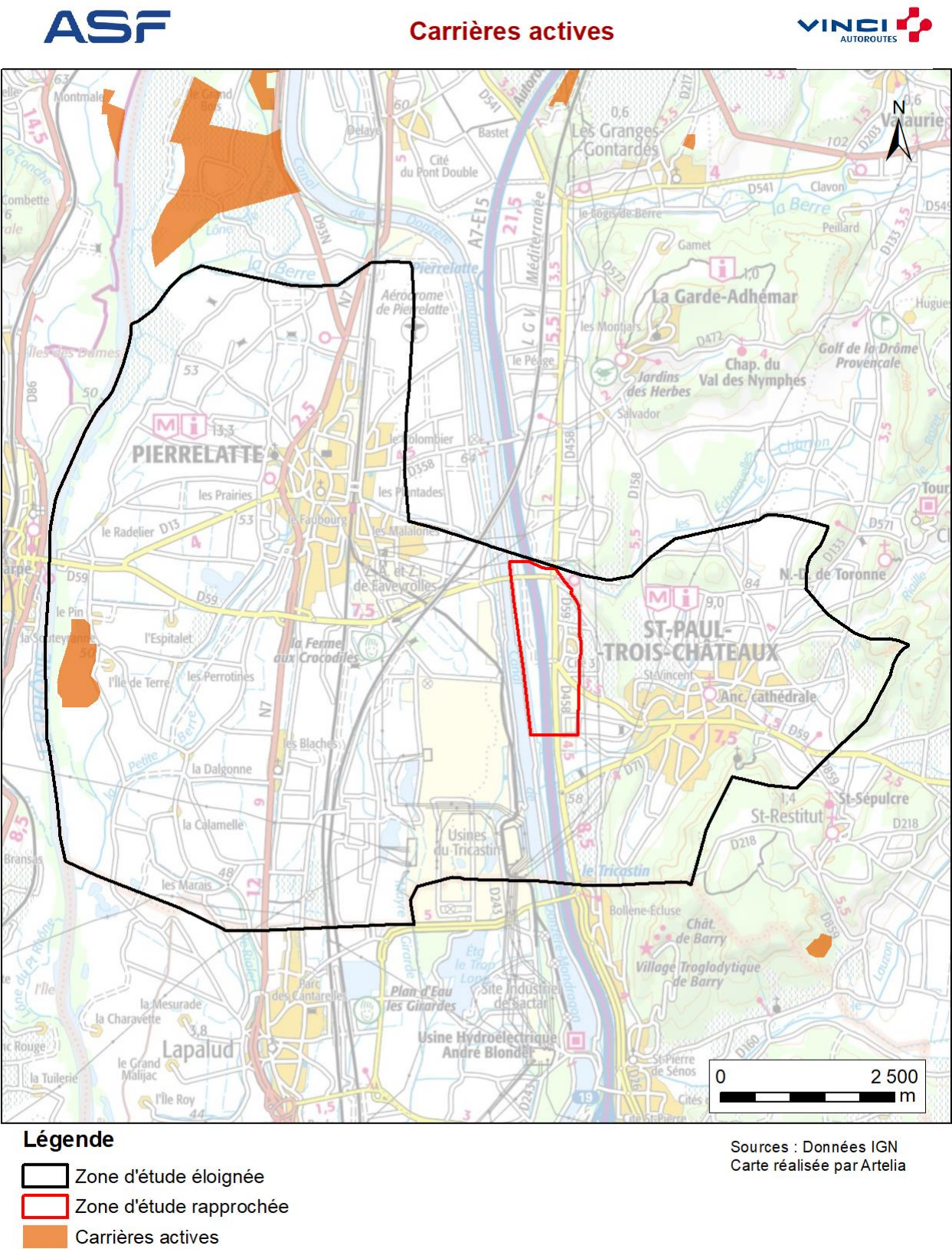


Figure 73 : Plan de localisation des carrières actives

2.10.1.2. Gestion des déchets

La gestion des déchets sur le territoire départemental dépend d’un document de planification : le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD). Découlant de la Loi NOTRe, ce document remplace : le Plan régional d’Élimination des Déchets Dangereux (PREDD), le plan départemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux et le plan départemental sur les déchets du BTP.

Le PRPGD planifie la gestion des déchets du territoire. Il fixe des orientations et définit un plan d’actions à mettre en œuvre sur ce dernier. En Auvergne-Rhône-Alpes, l’élaboration du PRPGD s’est achevée mi 2019. Il constitue désormais un volet du SRADDET.

- Ce document a pour principaux objectifs :
- ✓ pour les déchets ménagers et assimilés : une diminution de la production globale de 97kg/hab ; la production en 2010 s’élevait à 551 kg/hab, il s’agit donc d’une réduction de plus de 17% ;
  - ✓ pour les déchets non dangereux des activités économiques, les objectifs de réduction ne sont pas chiffrés, ils visent cependant une stabilisation de la production globale par rapport à 2015 (3,2Mt), malgré une évolution estimée positive du PIB ;
  - ✓ pour les déchets inertes de chantiers, la stabilisation des déchets du BTP est recherchée ; la production en 2016 s’élevait à 17,9Mt et les scénarios tendanciels prévoient une production de 19Mt en 2025 et 19,7Mt en 2031. L’atteinte de l’objectif repose donc sur une réduction de 6% en 2025 et 9% en 2031 ;
  - ✓ pour les déchets dangereux, un objectif de réduction de 10% de déchets dangereux diffus est retenu en production individuelle, soit, au vu de l’augmentation de la population une stabilisation des tonnages.

- À noter que les objectifs nationaux de prévention des déchets de chantier qui étaient fixés pour 2020 sont :
- ✓ qu’au moins 60 % des matériaux utilisés pendant l’année dans les chantiers de construction routiers sont issus du réemploi, de la réutilisation ou du recyclage de déchets ;
  - ✓ pour les chantiers de construction et d’entretien routiers, au moins 20 % des matériaux issus du réemploi, réutilisation et recyclage sont utilisés dans les couches de surface et au moins 30 % dans les couches d’assise sont issus du réemploi, de la réutilisation ou du recyclage de déchets.

Le tableau ci-dessous présente les objectifs retenus pour la prévention des déchets inertes de déchets de chantier.

Scénario retenu pour la prévention	2016	2025		2031	
Millions de tonnes	Etat des lieux	Scénario tendanciel	Scénario retenu	Scénario tendanciel	Scénario retenu
Gisement matériaux et Déchets inertes du BTP	24,5 Mt	26,0 Mt	26,0 Mt	26,9 Mt	26,9 Mt
Déchets inertes du BTP du Plan	17,9 Mt	19,0 Mt	17,9 Mt	19,7 Mt	17,9 Mt
Impact de la prévention des déchets inertes	-6,6 Mt	-7,0 Mt	-8,1 Mt	-7,2 Mt	-9,0 Mt
Taux de réemploi/réduction des déchets	-26,8%	-26,8%	-31,1%	-26,8%	-33,4%

Figure 74 : Scénario retenu pour la prévention de déchets inertes (PRPGD Auvergne-Rhône-Alpes)

L’atteinte de ces objectifs repose sur quatre grands thèmes :

- ✓ le développement de l’écoconception ;
- ✓ l’exemplarité de la maîtrise d’ouvrage ;
- ✓ le développement du réemploi ;
- ✓ l’allongement de la durée de vie de l’usage.



2.4. Cadre de vie et santé humaine

2.4.1. Environnement sonore

Une première étude acoustique a été réalisée par Ingerop en octobre 2017 afin de caractériser l’ambiance sonore existante au niveau de la zone d’étude du projet. Cette étude a fait l’objet d’une révision en 2018 et récemment en novembre 2020. L’état initial du projet de la dernière étude repose majoritairement sur les données de 2017.

Les axes routiers pris en compte sont l’autoroute A7, la RD59 et la RD458.

2.1.1.1. Méthodologie employée

Cinq points fixes et 1 prélèvement ont été réalisés du 20 au 27 novembre 2017 soit 7 jours d’enregistrement consécutifs :

- ✓ 3 trois points fixes en façade d’habitation pour caractériser les différentes sections de la RD59 ;
- ✓ 1 point fixe en façade d’habitation et un prélèvement en champ libre pour caractériser les différentes sections de la RD458 ;
- ✓ 1 point fixe en façade d’habitation pour caractériser l’A7 ;
- ✓ 1 prélèvement à une distance inférieure à 50 m par rapport à l’infrastructure et dans une zone homogène vis-à-vis de l’émission sonore de la source.

Les résultats relevés lors de la campagne de mesures ont alors été comparés avec ceux déterminés par une modélisation numérique dans les mêmes conditions (trafic, météorologie). Pour les infrastructures de transport, le modèle est considéré correctement calé si les écarts mesures/calculs sont compris dans une fourchette de+/- 2dB(A) compte-tenu des incertitudes de calculs et de mesures.

Suite à des difficultés de calage du modèle, un nouveau point de mesure a été réalisé sur l’A7 du 22 au 25 janvier 2018 à l’emplacement du point précédent

Le tableau ci-dessous compare les écarts calculés entre les mesures in situ et la modélisation.

Mesures	Mesures in situ		Modélisation		Δ modélisation	
	LAeq(6h-22h)LT,t	LAeq(22h-6h)LT,t	LAeq(6h-22h)	LAeq(22h-6h)	6h – 22h	22h – 6h
PF1	55 dB(A)	52,5 dB(A)	54 dB(A)	50,7 dB(A)	1	1,8
PR2	60,1 dB(A)	55,6 dB(A)	61 dB(A)	53,8 dB(A)	-0,9	1,8
PF3	56 dB(A)	49,5 dB(A)	54,1 dB(A)	49,9 dB(A)	1,9	-0,4
PF4	56 dB(A)	56.5 dB(A)	57,2 dB(A)	57,6 dB(A)	-1,2	-1,1
PF5	55,5 dB(A)	48 dB(A)	54 dB(A)	49 dB(A)	1,5	-1
PF6	55 dB(A)	49 dB(A)	54,3 dB(A)	46,8 dB(A)	-0,7	2,2

Figure 75 : Résultats des mesures acoustiques réalisées in situ (Source : DDP 2020, INGÉROP)

Les écarts relevés pour les points de mesure sont dans la limite des 2 dB(A) hormis pour le point PF6 pour lequel le modèle surestime les valeurs.

La mesure in situ réalisée sur le point PF6 présente un profil et des valeurs de bruits anormalement basses sur la période 22h-6h. Cet écart reste relativement faible et peut s’expliquer par une modification des conditions de circulation réelle des véhicules de nuit (vitesse plus élevée du fait du trafic réduit, non-respect des limitations) ou par des conditions météorologiques locales différentes de celles retenues pour le modèle. Le PF6 est considéré comme représentatif malgré ce léger écart observé.

Il a été réalisé des calculs sur récepteurs en façade d’habitation pour les périodes de jour.

2.1.1.2. Résultats de l’étude

La carte ci-après différencie les habitations situées en zone d’ambiance sonore non modérée (en rouge) des zones d’ambiance sonore modérée (en bleu).

Une zone est d'ambiance sonore modérée si le niveau de bruit ambiant existant avant la construction de la voie nouvelle, à deux mètres en avant des façades des bâtiments est tel que LAeq (6 h-22 h) est inférieur à 65 dB(A) et LAeq (22 h-6 h) est inférieur à 60 dB(A).

Une zone est d'ambiance sonore non modérée si le niveau de bruit ambiant existant avant la construction de la voie nouvelle, à deux mètres en avant des façades des bâtiments est tel que LAeq (6 h-22 h) est supérieur à 65 dB(A) et LAeq (22 h-6 h) est supérieur à 60 dB(A).

Les bâtiments présents sur la zone d’étude se situent en grande partie en zone d’ambiance acoustique modérée hormis quelques habitations situées à proximité directe de l’A7, de la RD458 nord et de la RD59 est.



## 2.4.2. Qualité de l'air

### 2.2.1.1. Contexte régional et local de la qualité de l'air

D'après l'inventaire d'ATMO Auvergne Rhône-Alpes, les principaux secteurs émetteurs de polluants atmosphériques au niveau de la Communauté de Communes Drôme Sud Provence sont les transports (Oxydes d'azote NOx, particules fines PM10 et PM2,5), le secteur résidentiel (Composés Organiques Volatils Non Méthaniques COVNM, PM10 et PM2,5, oxydes de soufre SOx), l'industrie (COVNM, SOx) et l'agriculture (NH<sub>3</sub>).

À l'échelle de la zone d'étude, les secteurs dont les émissions sont susceptibles d'impacter la qualité de l'air sont :

- ✓ **Le transport routier** en raison de la proximité de l'A7 (71 400 véhicules/jour en moyenne annuelle en 2016 et 111 000 véh/j en moyenne estivale) de la RD59 (19 300 véh/j en 2016 au niveau du projet) et de la RD458 (15 700 véh/j en 2016 au niveau de Saint-Paul-Trois-Châteaux) ;
- ✓ **L'agriculture** (passage d'engins notamment) ;
- ✓ **Le résidentiel tertiaire** dû au chauffage (en cas d'utilisation de produits pétroliers ou de gaz naturel comme combustible voire de chauffage d'appoint au bois ; ce dernier étant fortement émetteur de particules) ou encore par le brûlage de déchets verts, compte tenu du fait que l'habitat individuel avec jardin est prépondérant dans la zone d'étude. À noter cependant que la zone d'étude s'inscrit dans un contexte de faible densité de population (inférieure à 100 habitants par km<sup>2</sup>).

Aucune station de mesure ATMO Auvergne-Rhône-Alpes ne se situe à proximité du projet. Les mesures des stations les plus proches du projet ainsi que les stations en conditions analogues à celles du projet ont montré que :

- ✓ Les concentrations annuelles dioxyde d'azote sont inférieures au seuil réglementaire et ce, même en bordure de l'A7 aux stations Valence Ouest et Est depuis 2017. En revanche le niveau critique pour la protection de la végétation était encore dépassé ;
- ✓ Les seuils réglementaires et objectifs de qualité sont respectés pour les PM10 et PM2,5 et ce même en bordure de l'A7 depuis 2019. Il en va de même pour les recommandations journalières de l'OMS pour les PM10 et ce même en bordure de l'A7 depuis 2018. En revanche les recommandations journalières de l'OMS pour les PM2,5 sont encore dépassées à la station Valence Est ;
- ✓ Des dépassements du seuil d'information-recommandation horaire pour l'ozone sont sporadiquement observés pour les stations Drôme Provençale et Pierrelatte ;
- ✓ Les concentrations en benzo(a)pyrène et métaux lourds (Arsenic, Cadmium, Nickel, Plomb) respectent les seuils annuels réglementaires depuis plusieurs années aux stations considérées ;

Les figures suivantes informent sur les teneurs en PM10 PM2,5 et NO<sub>2</sub> modélisées par ATMO Auvergne-Rhône-Alpes aux abords du projet pour l'année 2018.

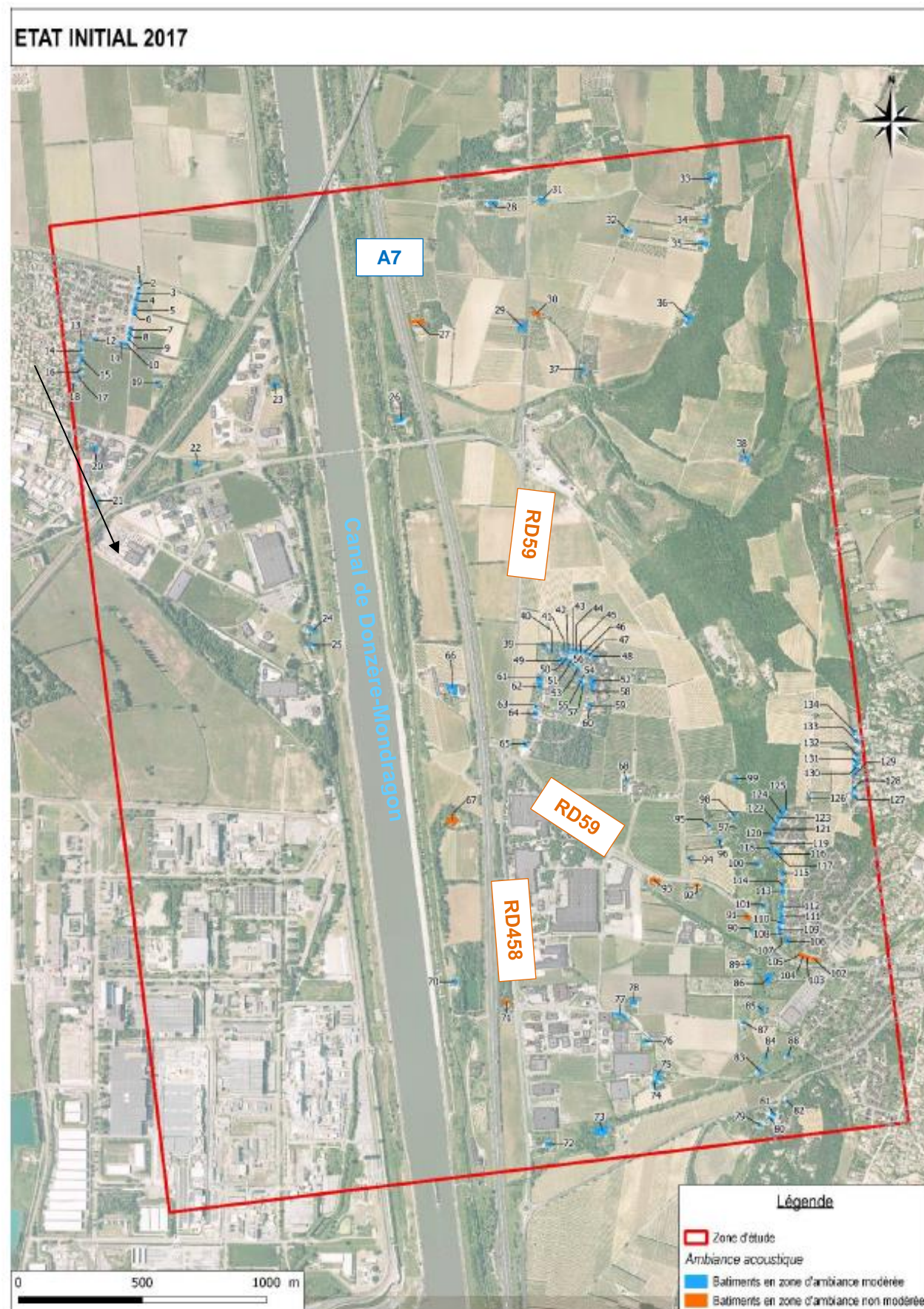


Figure 76 : Bâtiments en zone d'ambiance sonore modérée ou non modérée (Source : Etude acoustique, Ingerop, 2018)



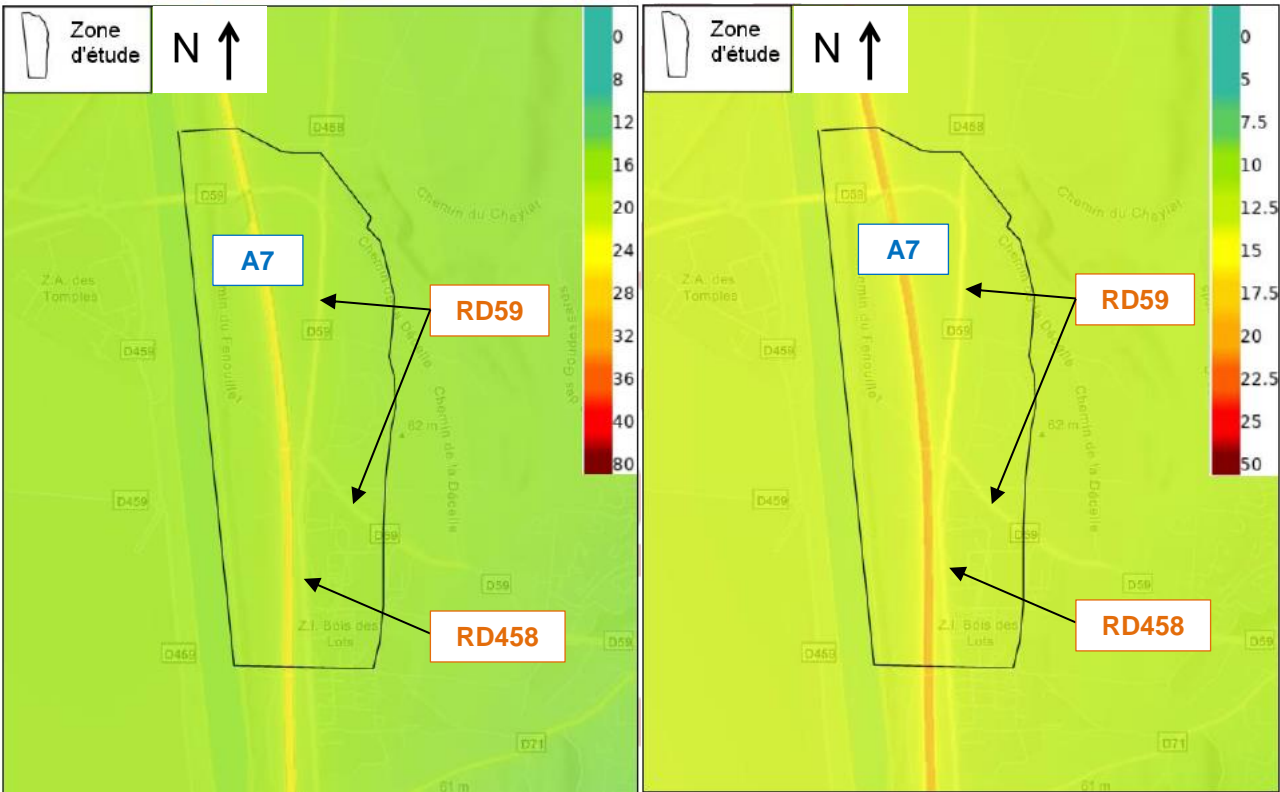


Figure 77 : Cartographie de la modélisation des concentrations moyennes annuelles en (g) PM10 (d) PM2,5  
(Source : ATMO Auvergne Rhône-Alpes, 2018)

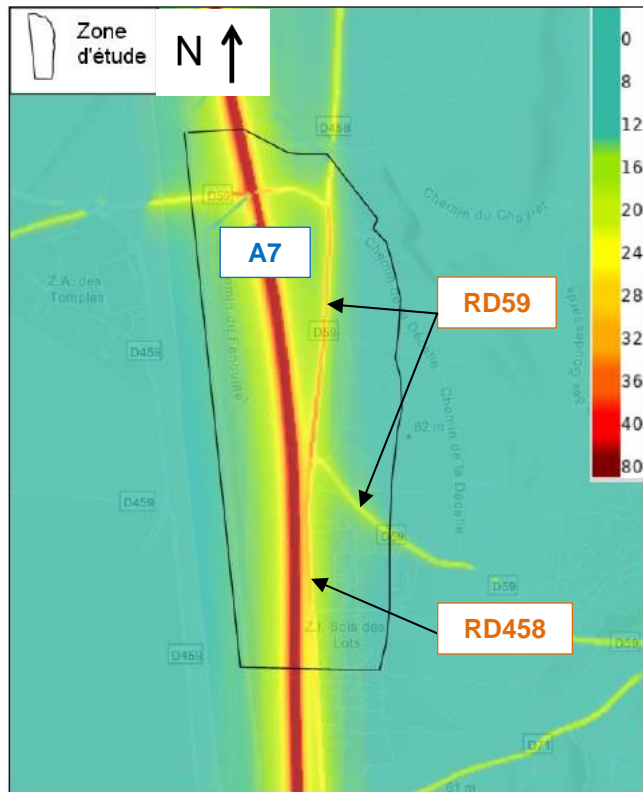


Figure 78 : Cartographie de la modélisation des concentrations moyennes annuelles en NO2  
(Source : ATMO Auvergne Rhône-Alpes, 2018)

Ces modélisations démontrent que la zone d'étude est soumise à des teneurs moyennes à importantes en NO<sub>2</sub>, voire dépassant la réglementation au niveau de l'A7 et à des teneurs en PM10 et PM2,5 respectant les valeurs-seuils réglementaires sur la totalité de la zone d'étude.

À noter que lors de la rédaction du SRCAE (2014), la zone d'étude est incluse dans la Zone Sensible pour la Qualité de l'Air en Rhône-Alpes. La zone d'étude n'est en revanche pas sous couvert d'un PPA.

#### 2.2.1.2. Exposition de la population

Sur les communes de Saint-Paul-Trois-Châteaux, La Garde-Adhémar et Pierrelatte, aucun habitant n'est exposé à des concentrations en NO<sub>2</sub> supérieures à la recommandation de l'OMS et quasiment aucun habitant n'est exposé à des teneurs en NO<sub>2</sub> supérieures à 20 µg/m<sup>3</sup>.

En revanche la quasi-totalité des habitants est exposé à des teneurs en PM2,5 supérieures à la recommandation annuelle de l'OMS de 10 µg/m<sup>3</sup> à savoir 11,5 µg/m<sup>3</sup> pour Saint-Paul-Trois-Châteaux, 11,3 µg/m<sup>3</sup> pour La Garde-Adhémar et 14µg/m<sup>3</sup> pour Pierrelatte.

L'exposition de la population aux nuisances environnementales peut être évaluée grâce à l'indicateur Air-Bruit. Bien que les impacts sanitaires de co-exposition Air-Bruit n'aient pas pu être quantifiés encore, les liens qui existent entre ces nuisances (sources d'émissions, lieux d'exposition...) justifient que la caractérisation des enjeux et la réflexion sur les moyens à mettre en œuvre pour les réduire, soient en effet abordés de manière conjointe.

Pour la commune de Saint-Paul-Trois-Châteaux, la répartition de la population vis-à-vis des zones déterminées par l'indicateur Air-Bruit est la suivante :

- ✓ Zone très peu altérée : 7 % (soit 626 habitants) ;
- ✓ Zone peu altérée : 81 % (soit 7 239 habitants) ;
- ✓ Zone altérée : 7 % (soit 626 habitants) ;
- ✓ Zone dégradée : 4 % (soit 357 habitants) ;
- ✓ Zone très dégradée : 1 % (soit 89 habitants) ;
- ✓ Zone hautement dégradée : 0 % (soit 0 habitants).

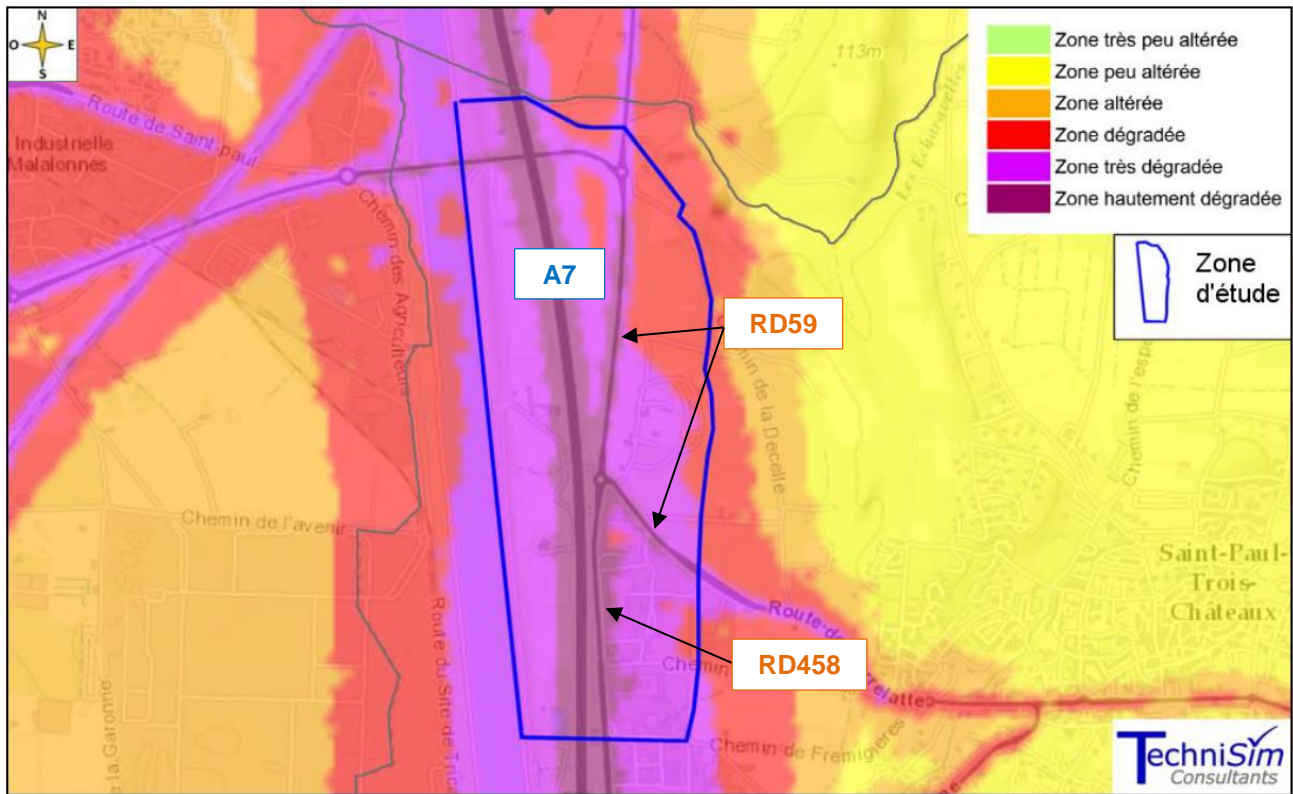


Figure 79 : Indicateur Air-Bruit sur la zone d'étude rapprochée (Source : ORHANE)



La zone d’étude est située par rapport à l’indicateur Air-Bruit principalement en zone très dégradée et avec les voies à fort trafic (A7, RD458 et RD59) en zone hautement dégradée.

- Pour rappel, les effets de la pollution sur la santé sont variés :
- ✓ L’exposition à court terme peut entraîner des irritations oculaires ou des voies respiratoires, des crises d’asthme, une exacerbation des troubles cardio-vasculaires et respiratoires pouvant conduire à une hospitalisation, et dans les cas les plus graves, des décès.
  - ✓ L’exposition chronique entraîne quant à elle le développement ou l’aggravation de maladies chroniques telles que : cancers, pathologies cardiovasculaires et respiratoires, troubles neurologiques, troubles du développement, etc.

En région Auvergne-Rhône-Alpes, 62 % de la population vit dans une « zone sensible à la pollution de l’air » ; 4 400 décès annuels dans la région sont imputables à la pollution atmosphérique dont 1 300 décès pourraient être évités en cas de réduction de la pollution.

Les habitants de la commune de Saint-Paul-Trois-Châteaux connaissent, en moyenne, une perte d’espérance de vie due à la pollution anthropique aux PM2,5 de 12 à 18 mois.

2.4.3. Pollution lumineuse

La pollution lumineuse dans la plaine du Rhône est globalement importante en raison des nombreuses agglomérations présentes dans cette région.

Au niveau de la zone d’étude éloignée, la centrale nucléaire du Tricastin est la principale source de pollution lumineuse. La lumière artificielle provient également des communes éclairées de Saint-Paul-Trois Châteaux et Pierrelatte.

Ces trois sources de pollution lumineuse impactent ainsi la zone d’étude rapprochée dont la brillance de surface s’élève en moyenne à 19,5 mag/arcsec² (14 mag/arcsec² : forte pollution lumineuse et 22 mag/arcsec² : pollution lumineuse inexistante). L'unité de mesure indiquée est la magnitude par seconde d'arc au carré (mag/arcsec²), c'est à dire la brillance du fond du ciel dans un carré d'une seconde d'arc de côté.

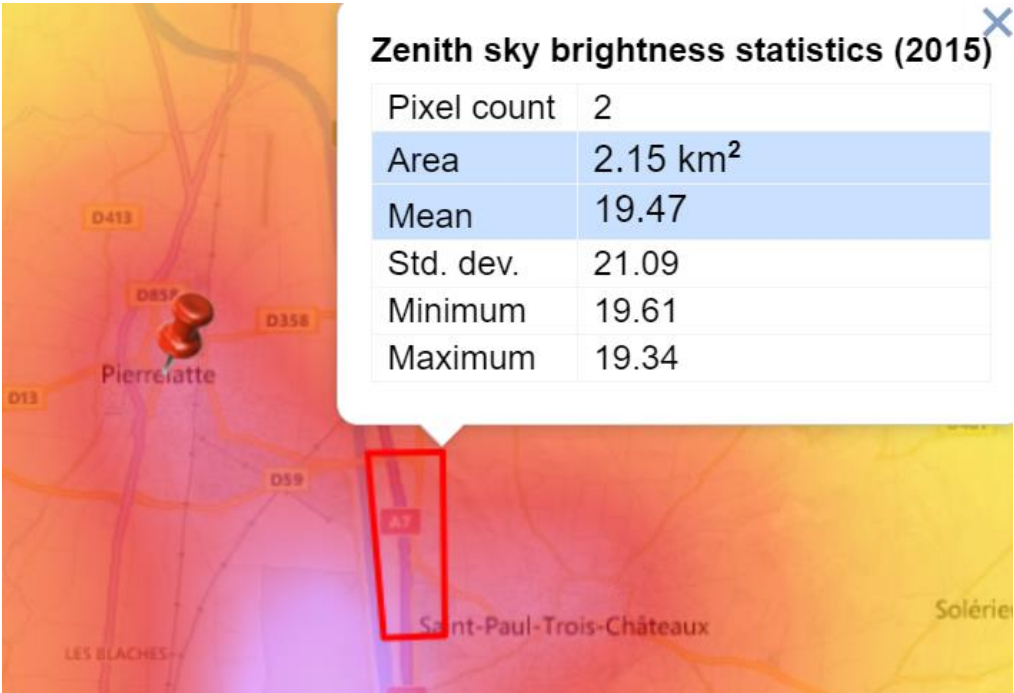


Figure 80 : Carte de la pollution lumineuse (Source : Light pollution map, 2015)



## 2.5. Paysage, patrimoine et loisirs

### 2.5.1. Paysage

La zone d'étude appartient à l'entité paysagère « Vallée du Rhône en aval de Loriol » identifiée dans l'Atlas des paysages de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes.

#### 2.1.1.1. Identification

La vallée du Rhône en aval de Loriol est limitée au nord par la RN304 et l'unité urbaine de Loriol, au Sud par la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur et par des coteaux transversaux boisés et viticoles, au relief plus marqué à l'ouest ardéchois qu'à l'est drômois. Entrecoupée de six unités paysagères urbaines (Loriol, Montélimar, Le Teil, Pierrelatte, Bourg-Saint-Andéol et Saint-Paul-Trois-Châteaux), les coupures « vertes » y sont présentes amenuisant la sensation d'un continuum urbain depuis Lyon.

Les centrales nucléaires de Pierrelatte et Cruas forment des sortes d'entités à part entière, autonomes et impénétrables, dont les tours de refroidissement évasées sont des points de repère omniprésents qui dominent même les coteaux adjacents.

Les infrastructures (nationales 7 et 86, autoroute A7, LGV, aéroport de Pierrelatte, barrages et canal Donzère-Mondragon, lignes électriques), l'industrie (centrales nucléaires, éoliennes de Donzère, carrières), l'agriculture intensive (grandes parcelles de plantes fourragères, colza, tournesol, céréales...), les bourgs ouvriers et les nombreuses zones artisanales et commerciales marquent ce paysage de transit plat de plus en plus urbanisé. Au niveau de Donzère, la vallée se resserre, formant un défilé où les coteaux se rapprochent du Rhône.

#### 2.1.1.2. Impression générale

C'est un paysage de passage, où transite une population de touristes vers le sud, le soleil et les vacances, vécu au quotidien par une population résidentielle de plus en plus nombreuse : le bassin d'emplois est dynamique, l'habitat s'étend, les industries et services s'implantent, l'agriculture s'intensifie...

Au droit de la zone d'étude la vision est concentrée sur les terres agricoles fortement présentes. L'autoroute A7 accompagne le regard tout au long du parcours. Le fleuve Rhône est absent du paysage mais des percées visuelles sont possibles pour apercevoir le défilé de Donzère à l'ouest et les reliefs drômois à l'est.

Les vues depuis l'A7 sur la zone d'étude du projet sont assez limitées du fait de la platitude du territoire qui ne permet pas d'avoir de vision lointaine sur les espaces au-delà d'une centaine de mètres, la végétation arrêtant le champ de vision.

#### 2.1.1.3. Grandes structures végétales

La présence des haies brise-vent essentiellement composées de peupliers et des cordons boisés est importante dans cet espace agricole très ouvert.

Deux orientations se confrontent Est/Ouest et Nord/Sud. Les structures paysagères Est/Ouest sont des lignes arborées et ont un vocabulaire agricole. Les structures paysagères Nord/Sud sont des masses boisées et ont un vocabulaire lié au fleuve et au canal de Donzère-Mondragon.

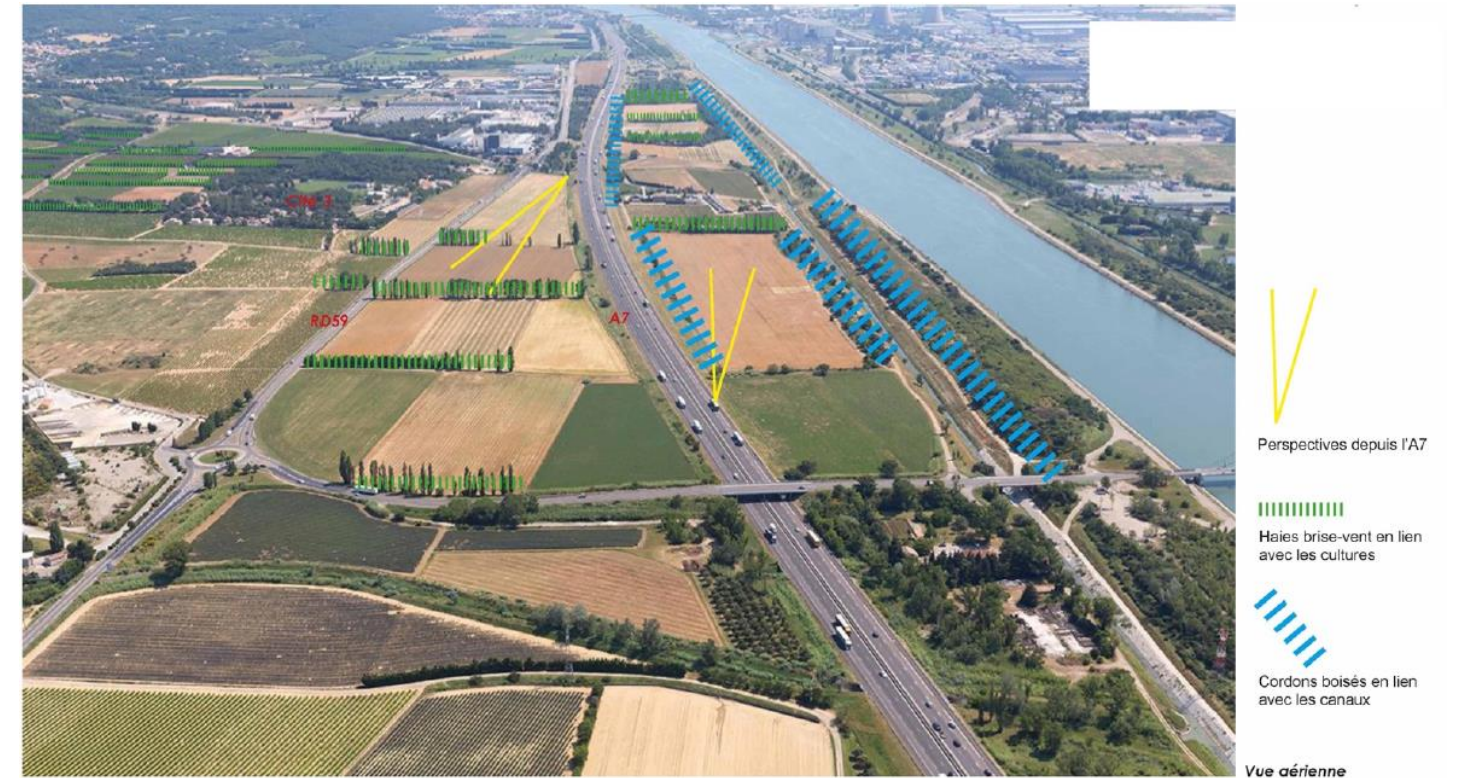


Figure 81 : Vue axonométrique des grandes structures végétales (Source : Mémoire Paysage AVP, 2020)

#### 2.1.1.4. Espaces reconnus

Un site classé est un espace reconnu nationalement comme exceptionnel du point de vue du paysage. Il fait partie à ce titre du patrimoine national. Les sites inscrits font l'objet d'une surveillance attentive par l'administration, représentée par l'Architecte des Bâtiments de France (ABF).

La zone d'étude éloignée du projet comprend un site classé situé dans la commune de Pierrelatte, il s'agit du Rocher de Pierrelatte. A noter que la commune de la Garde-Adhémar possède un important site inscrit dont l'appellation est « Village de la Garde-Adhémar ».





Figure 82 : Paysages au droit du projet (Source : ARTELIA, 06/10/2020)

## 2.5.2. Patrimoine culturel et historique

### 2.2.1.1. Patrimoine archéologique

Plusieurs sites archéologiques ont été identifiés par les services de la DRAC au droit de Saint-Paul-Trois-Châteaux et Pierrelatte.

Ainsi, le territoire communal comptabilise 34 zones de présomption de prescription archéologique. Deux zones de présomption de prescription archéologique se situent à proximité directe de la zone d'étude rapprochée : il s'agit à l'extrême sud-est d'une nécropole antique et à l'est d'une zone abritant des sarcophages médiévaux et possédant des indices de l'existence d'une villa et d'une nécropole. Un diagnostic archéologique sera nécessaire pour les étapes ultérieures du projet.

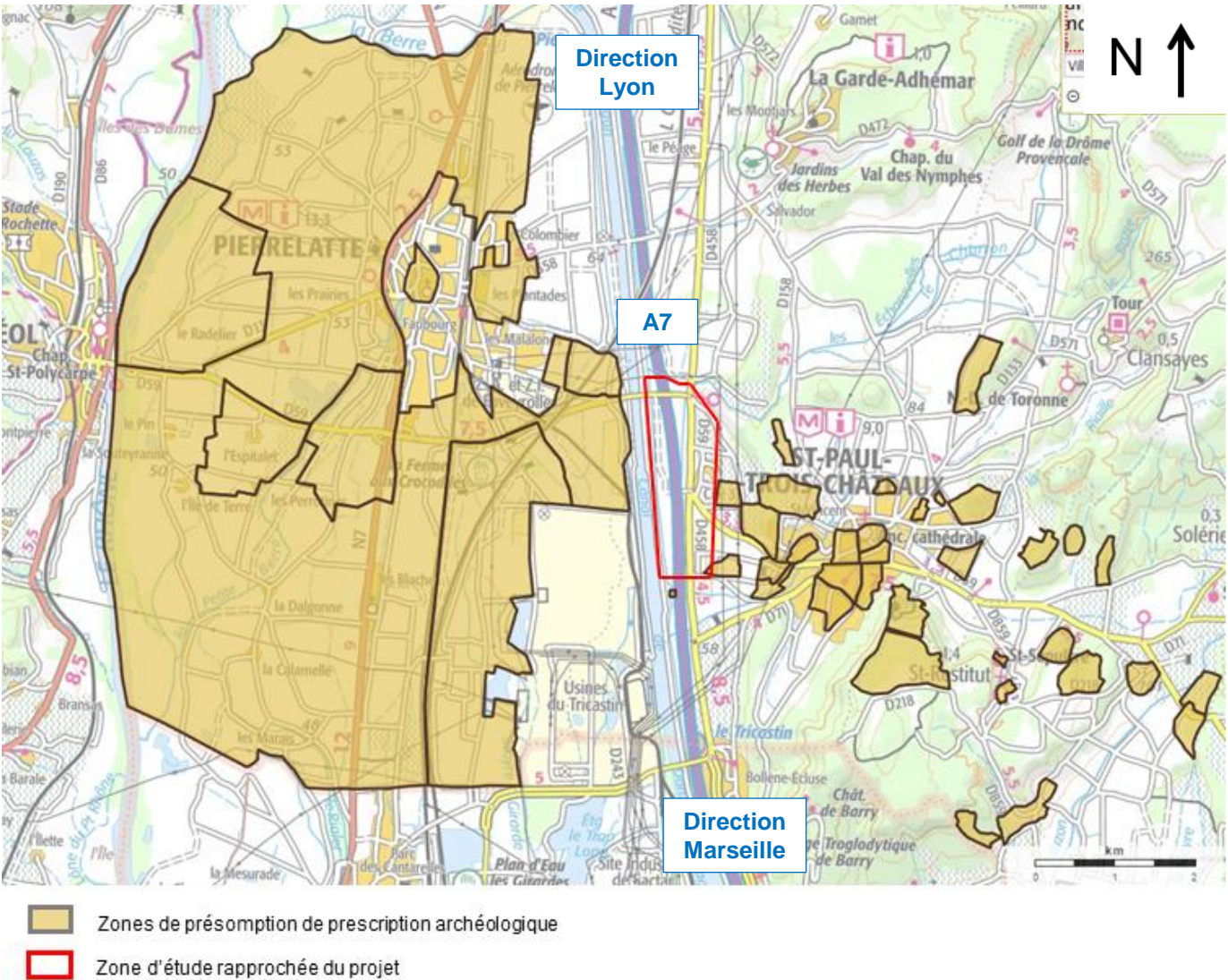


Figure 83 : Localisation des zones de prescriptions archéologiques (Source : Atlas des patrimoines 2016)



2.2.1.2. Patrimoine historique

Saint-Paul-Trois-Châteaux possède un patrimoine historique riche. Son centre historique compte en effet plusieurs immeubles protégés au titre de monuments historiques :

- ✓ Cathédrale Notre Dame ;
- ✓ Porte Notre Dame ;
- ✓ Hôtel de Bimard ;
- ✓ Hôtel Payan ;
- ✓ Hôtel de Castellane ;
- ✓ Façade et salle de Justice de Paix décorée de boiseries et de stuc ;
- ✓ Maison Juiverie.

Le centre ancien ainsi que le plateau de Sainte-Juste et carrières de pierres sont distingués au titre de sites patrimoniaux remarquables.

Pierrelatte possède un seul immeuble protégé au titre de monuments historiques, il s’agit d’un hôtel.

La zone d’étude rapprochée n’est pas directement concernée par ces zonages.

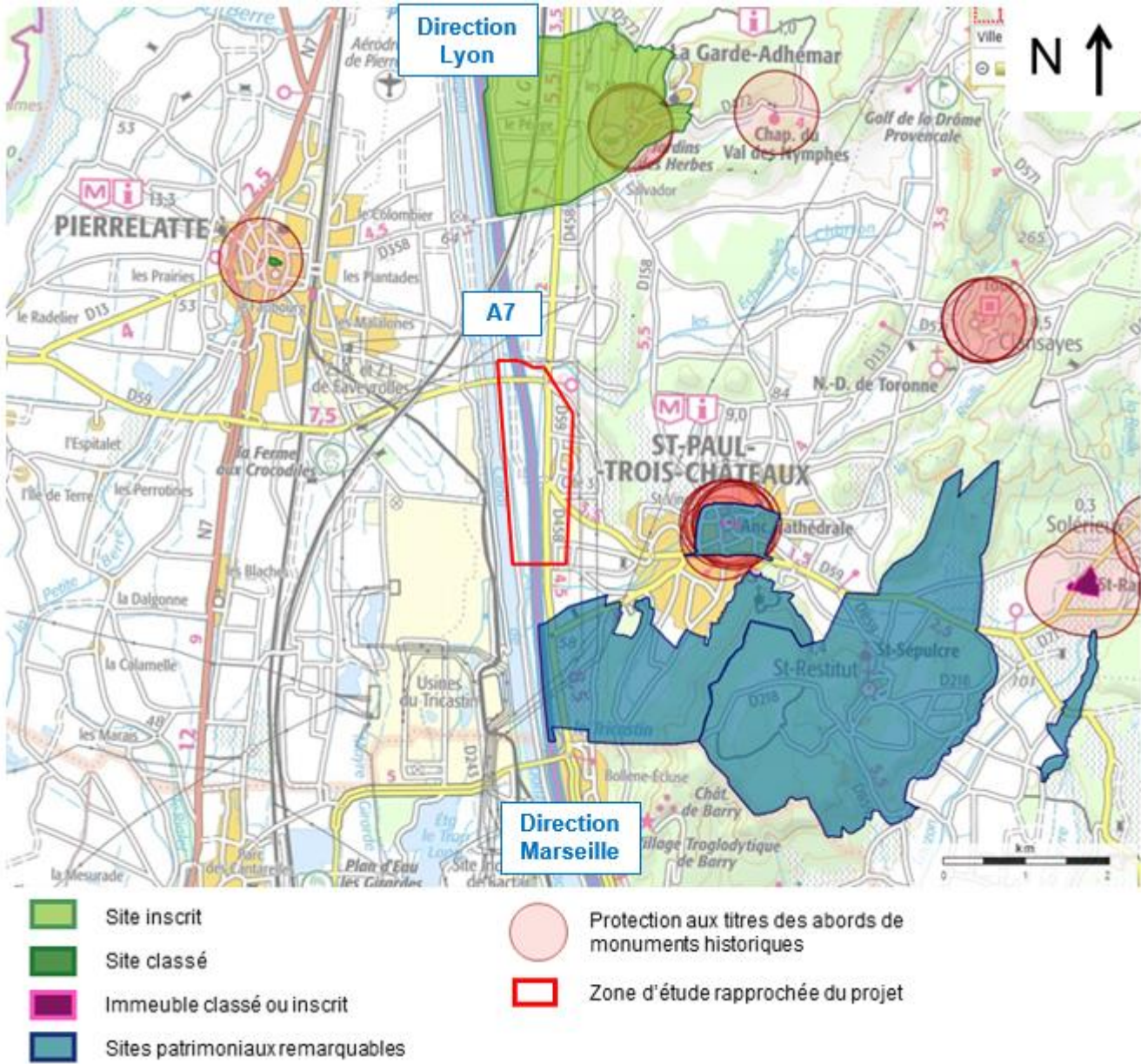


Figure 84 : Localisation des sites patrimoniaux recensés (Source : Atlas des Patrimoines 2019/2020)

2.2.1.3. Patrimoine mondial de l’UNESCO

Située sur la commune de Vallon Pont d’Arc à 25 km à l’ouest de Saint-Paul-Trois-Châteaux, la Grotte ornée du Pont d’Arc est le site inscrit au patrimoine de l’UNESCO le plus proche de la zone d’étude rapprochée. Il s’agit d’une réplique de la Grotte Chauvet. L’espace souterrain de la grotte et tous les éléments du plateau calcaire au-dessus de la grotte qui en dépendent structurellement ont été inscrits au patrimoine mondial de l’UNESCO en 2014.



2.5.3. Tourisme et loisirs

Pierrelatte et Saint-Paul-Trois-Châteaux appartiennent, avec 153 autres communes, au « pays touristique » de la Drôme provençale. Cette appellation est apparue à la fin des années 1980 en raison de la proximité géographique et culturelle avec la Provence du Vaucluse et de la Haute-Provence.

La Drôme est le 37<sup>ème</sup> département d’accueil des touristes français. Cela représente une économie de plus de 400 millions d’euros par an avec 8,1 millions de nuitées en 2018.

Plusieurs sites touristiques sont présents sur les communes de Pierrelatte et Saint-Paul-Trois-Châteaux.

- Leurs fréquentations sont issues de l’observatoire du tourisme de la Drôme pour l’année 2019 :
- ✓ la ferme aux crocodiles, un parc animalier qui a attiré 247 052 visiteurs (-8,0% par rapport à 2018). Il s’agit du premier site touristique de la Drôme ;
  - ✓ le musée d’archéologie tricastine à Saint-Paul-Trois-Châteaux, qui a attiré 10 590 visiteurs dont 5 468 pour des visites et 5 122 pour des animations ;
  - ✓ la visite pédagogique de la Centrale Nucléaire du Tricastin située à Saint-Paul-Trois-Châteaux qui a attiré 6302 visiteurs ;
  - ✓ la maison de la Truffe et du Tricastin à Saint-Paul-Trois-Châteaux (6 457 visiteurs) ;
  - ✓ le Parfum de Grasse - Eleven Diffusion, une usine de parfum à Pierrelatte ;
  - ✓ le musée municipal Yvon Guéret à Pierrelatte ;
  - ✓ la salle de cinéma le Septième Art à Saint-Paul-Trois-Châteaux ;
  - ✓ la galerie d’art contemporain Angle à Saint-Paul-Trois-Châteaux.

Malgré un centre ancien, Pierrelatte conserve une image industrielle de par le développement de ce secteur d’activité sur la commune. D’après le PLU, il n’existe pas de structure saisonnière d’accueil touristique. Son activité liée au tourisme est essentiellement axée autour de la ferme aux crocodiles et de sa base de loisirs du Lac Pignedoré.

La commune de Saint-Paul-Trois-Châteaux affiche, elle, une fréquentation constante avec près de 10 000 visiteurs par an, principalement entre juillet et septembre. Son centre historique qui comporte 30 centres d’intérêts patrimoniaux et historiques en fait une ville attractive.

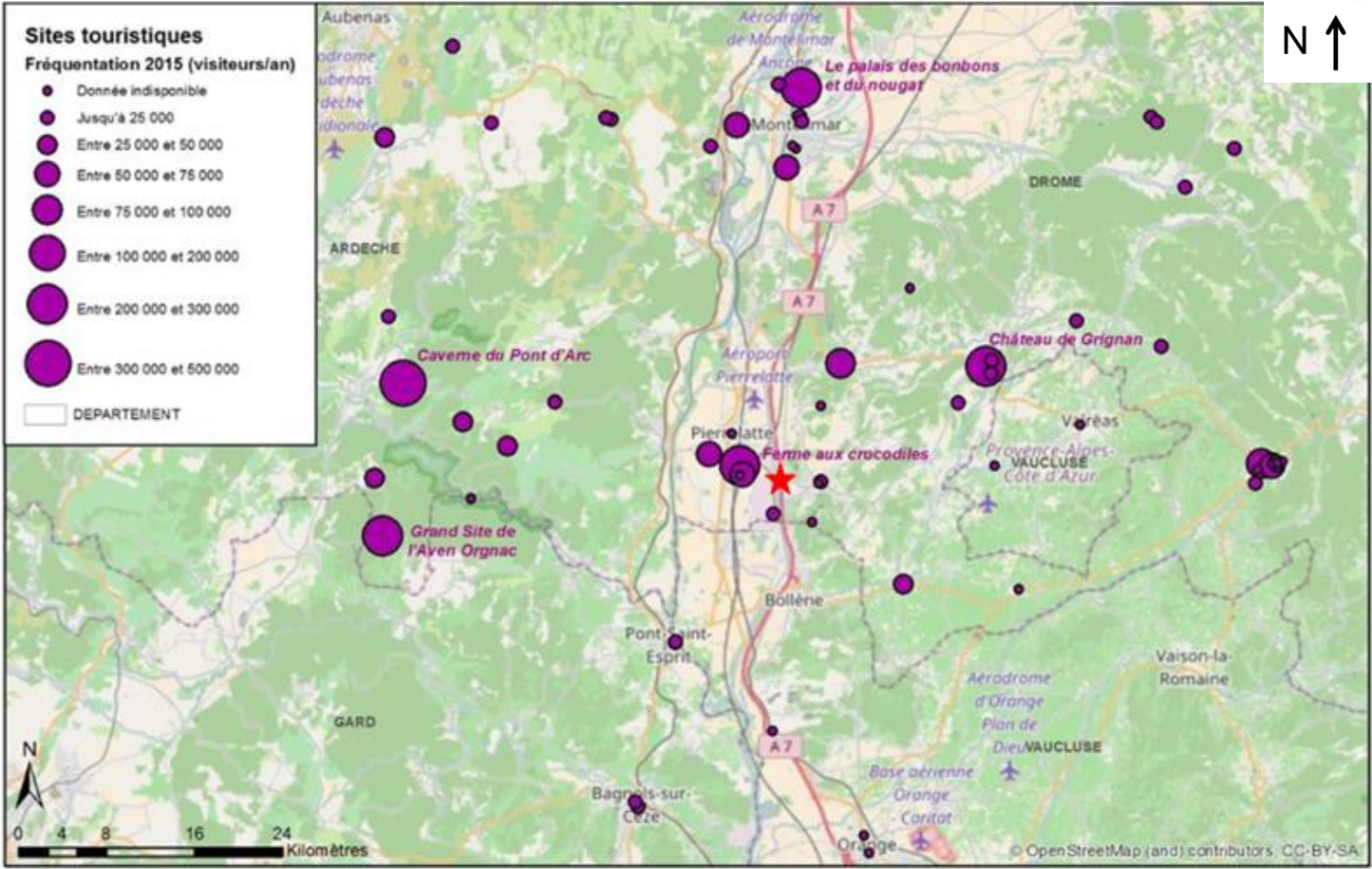
Nommée « Site Remarquable du Goût » pour sa production et sa mise en valeur de la truffe noire du Tricastin, la commune attire également les amoureux du terroir et de la gastronomie.

De plus, Saint-Paul-Trois-Châteaux organise chaque année le « Festival du film » et le festival « les Musicales en Tricastin » et accueille de nombreuses manifestations sportives.

À l’est de ces deux communes se trouve l’arrière-pays des Baronnies, une région également touristique mais plus éloignée des axes routiers structurants. Le Parc Naturel des Baronnies Provençales a d’ailleurs vu le jour en 2015. Nyons, Grignan et l’Enclave des Papes sont les principales villes. Nyons propose la visite d’une brasserie artisanale du sud, de l’huilerie Richard, de la vinaigrerie la Para, de la distillerie Bleu-Provence (5 283 entrées en 2019), de la coopérative oléicole du nyonsais (85 627 entrées en 2019) et possède un centre aquatique Nyonsoleïado (environ 70 000 entrées par an). Nyons, Grignan et son château, les marchés aux truffes, Suze-la-Rousse, Richerenches et la route des vins sont les principaux attracteurs touristiques du sud-ouest de la Drôme.

Pierrelatte et Saint-Paul-Trois-Châteaux sont également à proximité de sites prestigieux à l’ouest tels que les gorges de l’Ardèche, le Grand Site de l’Aven d’Orgnac, une grotte et cité de la préhistoire attirant 510 800 visiteurs en 2016, ou la Grotte ornée du Pont d’Arc.

La fréquentation touristique de la région par la clientèle locale elle-même est importante (29% des nuitées françaises). Les flux en provenance des autres régions s’articulent selon un axe nord-sud. En France, les trois quarts des voyages pour motif personnel ont été effectués en véhicule particulier en 2017. Les infrastructures de transport routier sont donc fortement sollicitées, surtout en période estivale.



★ Localisation du projet

Figure 85 : Principaux sites touristiques du secteur d'étude (Source : Office du tourisme départemental)



2.6. Synthèse des enjeux environnementaux

Domaine	Thématique	Très sensible	Sensible	Informatif	Justification du niveau d'enjeu retenu
Milieu physique	Climat				Le climat de l'aire d'étude est un climat de type méditerranéen, caractérisé par des hivers doux et des étés chauds, un ensoleillement important et des vents violents fréquents. Les projections climatiques montrent en Rhône-Alpes une poursuite du réchauffement climatique jusqu'aux années 2050, quel que soit le scénario considéré (avec ou sans politique climatique).
	Relief				Le relief de la zone d'étude rapprochée est relativement plan, l'altitude est en moyenne de 60 mètres.
	Géologie et pédologie				La zone d'étude rapprochée s'inscrit entièrement dans les terrasses des alluvions würmiennes masquées par les remblais du Canal de Donzère-Mondragon. Les sols sont de nature majoritairement calcaire.
	Eaux superficielles et souterraines				La nappe des alluvions du Rhône, présente sur la zone d'étude, est vulnérable aux pollutions, du fait de sa faible profondeur (entre 2 et 5m) et de sa faible protection (limons). De plus, elle est classée comme « Ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable ».Elle constitue, en effet, la principale source d'alimentation de la commune de Saint-Paul-Trois-Châteaux. La zone d'étude rapprochée est concernée : √ au nord par le ruisseau des Echaravelles ; √ à l'ouest par le contre-canal de Donzère-Mondragon. Sur la zone d'étude, les principaux usages des eaux concernent l'irrigation, les besoins industriels, l'alimentation en eau potable. Le périmètre de protection éloigné du captage des Gonsards intercepte la zone d'étude rapprochée du projet.
	Risques naturels				La zone d'étude rapprochée est soumise au risque inondation, risque retrait-gonflement des argiles, risque sismique et risque lié aux feux de forêt.
Milieu naturel	Zonages réglementaires et d'inventaires				Deux zones d'inventaire ZNIEFF se situent dans la zone d'étude rapprochée : √ une ZNIEFF de type 1 : "Canal de Donzère-Mondragon et aérodrome de Pierrelatte" ; √ une ZNIEFF de type 2 : "Ensemble fonctionnel formé par le moyen-Rhône et ses annexes fluviales".
	Continuités et corridors écologiques				Un corridor de la trame verte est identifié à proximité du cours d'eau des Echaravelles, situé en limite nord de la zone d'étude rapprochée.
	Habitats				Parmi les 24 habitats naturels, semi-naturels ou artificiels identifiés, l'habitat naturel présentant un fort enjeu local de conservation correspond aux Eaux libres et herbiers à Renoncule aquatique. La surface de ce milieu représente 0,09% de la zone d'étude de l'inventaire.
	Faune/Flore				Plusieurs espèces floristiques et faunistiques à enjeu de conservation très fort et fort sont présentes au sein de l'aire d'étude : Erodium acaule, Bruant proyer, Huppe fasciée (enjeu très fort), Alouette des champs, Alouette lulu, Chardonneret élégant, Cisticole des Joncs, Guêpier d'Europe, Linotte mélodieuse (enjeu fort). La majorité des enjeux se concentre sur le ruisseau des Echaravelles et sur le contre-canal.
Milieu humain	Population et habitat				La zone d'étude rapprochée est peu peuplée avec deux corps de ferme situées entre le canal secondaire et l'A7 et la "Cité 3" se composant d'un ensemble de pavillons à l'est de la RD59.
	Urbanisme et planification				Deux documents de planification, le SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes et le PLU Saint-Paul-Trois-Châteaux, couvrent l'aire d'étude rapprochée. Le SCoT "Rhône Provence Baronnies" est en cours d'élaboration. Les zones d'urbanisme identifiées dans le PLU au niveau de la zone d'étude rapprochée sont majoritairement des zones agricoles. Des zones naturelles sont également présentes le long du Canal de Donzère-Mondragon. Un Espace Boisé Classé se situe au centre de la zone d'étude rapprochée.
	Activités économiques				La zone d'étude éloignée accueille plusieurs activités industrielles notamment l'industrie nucléaire, l'industrie chimique et l'industrie du plastique. La zone industrielle du Bois des Lots se situe en grande partie au sein de la zone d'étude rapprochée du projet. La construction du Parc d'Activités Drôme Sud Provence est également en cours dans le périmètre rapproché du projet. Elle prévoit l'intégration d'un tissu commercial, artisanal et industriel. Les autres espaces de la zone d'étude sont pleinement occupés par l'activité agricole.



Domaine	Thématique	Très sensible	Sensible	Informatif	Justification du niveau d'enjeu retenu
	Infrastructures de transport et déplacements				L'autoroute A7, orientée nord-sud traverse l'aire d'étude. Le territoire est également maillé par plusieurs routes départementales. Au titre du projet se situent la RD59 et la RD458. A Saint-Paul-Trois-Châteaux et Pierrelatte, plus de 85% des déplacements domicile-travail s'effectuent en véhicules particuliers. L'offre de transport en commun n'est pas assez développée pour permettre un usage régulier de ce moyen de transport. La population locale reste donc très dépendante de la voiture. Les infrastructures routières sont également fortement sollicitées en période estivale en raison de l'articulation des flux touristiques selon un axe nord-sud.
	Réseaux				Divers réseaux cheminent le long de la zone d'étude. Les principaux enjeux reposent sur des lignes électriques haute et basse tension, le réseau d'exploitation de l'autoroute, un réseau de transport de gaz et un réseau Télécom.
	Risques technologiques				Pierrelatte et Saint-Paul-Trois-Châteaux sont dotées de deux PPRT liés aux activités nucléaire et chimique. La zone d'étude rapprochée est peu concernée par les servitudes associées aux PPRT. Deux ICPE et trois sites BASIAS sont recensées dans la zone d'étude rapprochée.
	Ressources en matériaux et gestion des déchets				Le schéma départemental des carrières en vigueur date de 1998. Depuis l'activité des carrières a été réévaluée dans le document cadre "Matériaux et carrières" (2013). Le schéma régional des carrières est également en cours d'élaboration pour la région Auvergne-Rhône-Alpes. La gestion des déchets sur le territoire régional dépend du PRPGD, volet constituant du SRADDET.
Cadre de vie et santé humaine	Environnement sonore				Les bâtiments présents sur la zone d'étude se situent en grande partie en zone d'ambiance acoustique modérée hormis quelques habitations situées à proximité directe de l'A7, de la RD458 nord et de la RD458 est.
	Qualité de l'air				Les modélisations réalisées par ATMO Auvergne-Rhône-Alpes en 2018 démontrent que la zone d'étude est soumise à des teneurs moyennes à importantes en NO <sub>2</sub> , voire dépassant la réglementation au niveau de l'A7 et à des teneurs en PM10 et PM2,5 respectant les valeurs-seuils réglementaires sur la totalité de la zone d'étude. La zone d'étude est située par rapport à l'indicateur Air-Bruit principalement en zone très dégradée et avec les voies à fort trafic (A7, RD458 et RD59) en zone hautement dégradée.
	Pollution lumineuse				Les principales sources de pollution lumineuse sont la centrale nucléaire du Tricastin et les communes éclairées de Saint-Paul-Trois-Châteaux et Pierrelatte.
Paysage, patrimoine et tourisme	Paysage				La vision est concentrée sur les terres agricoles fortement présentes. L'autoroute A7 accompagne le regard tout au long du parcours. Le fleuve Rhône est absent du paysage mais des percées visuelles sont possibles pour apercevoir le défilé de Donzère à l'ouest et les reliefs drômois à l'est.
	Patrimoine culturel et historique				Aucun site archéologique ni site historique ne se situe au sein de l'aire d'étude rapprochée du projet. En revanche, la qualité du patrimoine entourant la zone d'étude doit faire l'objet d'une attention particulière (présence de zones de présomption de prescription archéologique, sites patrimoniaux remarquables, immeubles classés ou inscrits sur les communes de Saint-Paul-Trois-Châteaux et Pierrelatte).
	Tourisme et loisirs				Le département drômois est le 37 <sup>ème</sup> département d'accueil des touristes français. Pierrelatte et Saint-Paul-Trois-Châteaux appartiennent au "pays touristique" de la Drôme grâce à leurs multiples sites touristiques. Saint-Paul-Trois-Châteaux affiche notamment une fréquentation constante de près de 10 000 visiteurs par an.