



## **Autorité environnementale**

<http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/l-autorite-environnementale-r145.html>

# **Avis délibéré de l’Autorité environnementale sur l’aménagement du carrefour des Couleures à Valence et Saint-Marcel-lès-Valence (26)**

**n°Ae : 2018-93**

Avis délibéré n° 2018-93 adopté lors de la séance du 23 janvier 2019

---

## ***Préambule relatif à l'élaboration de l'avis***

*L'Ae<sup>1</sup> s'est réunie le 23 janvier 2019 à La Défense. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur l'aménagement du carrefour des Couleures à Valence et Saint-Marcel-lès-Valence (26).*

*Étaient présents et ont délibéré collégialement : Barbara Bour-Desprez, Marc Clément, Pascal Douard, Christian Dubost, Sophie Fonquernie, Louis Hubert, Christine Jean, Philippe Ledenvic, François Letourneux, Serge Muller, Thérèse Perrin, Eric Vindimian, Annie Viu, Michel Vuillot, Véronique Wormser.*

*En application de l'article 9 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.*

*Étaient absents : Marie-Hélène Aubert*

\* \*

*L'Ae a été saisie pour avis par le Préfet de la Drôme, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 24 octobre 2018.*

*Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 1226 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 1221 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 1227 du même code, l'avis doit être fourni dans un délai de trois mois.*

*Conformément aux dispositions de ce même article, l'Ae a consulté par courriers en date du 5 novembre 2018 :*

- le préfet de département de la Drôme, qui a transmis une contribution en date du 27 décembre 2018,*
- le directeur général de l'Agence régionale de santé (ARS) Auvergne-Rhône-Alpes, qui a transmis une contribution en date du 3 décembre 2018,*

*Sur le rapport de Pascal Douard et Caroll Gardet, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit.*

**Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.**

**Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.**

**La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis. Une synthèse des consultations opérées est rendue publique avec la décision d'octroi ou de refus d'autorisation du projet (article L. 122-1-1 du code de l'environnement). En cas d'octroi, l'autorité décisionnaire communique à l'autorité environnementale le ou les bilans des suivis, lui permettant de vérifier le degré d'efficacité et la pérennité des prescriptions, mesures et caractéristiques (article R. 122-13 du code de l'environnement).**

**Conformément à l'article L. 122-1 V du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.**

**Le présent avis est publié sur le site de l'Ae. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.**

<sup>1</sup> Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

# Synthèse de l'avis

L'aménagement du carrefour des Couleures à Valence et Saint-Marcel-lès-Valence (26) est mené par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) Auvergne-Rhône-Alpes pour résoudre les phénomènes de congestion de ce giratoire, dus à la concomitance d'un trafic de transit empruntant la route nationale 7 et d'un trafic de desserte des zones commerciales avoisinantes.

Les principaux enjeux relevés par l'Ae ont trait à :

- la préservation de la qualité de la ressource en eau ;
- la maîtrise de l'urbanisation, à traduire dans le PLU de Saint-Marcel-lès-Valence ;
- l'amélioration de la qualité de l'air ;
- l'amélioration de la qualité paysagère de l'entrée de Valence ;
- la préservation des zones naturelles du vallon de la Barberolle.

L'étude d'impact est complète et comprend les éléments figurant dans le code de l'environnement. Certaines modélisations et calculs devraient néanmoins être explicitées ou amendées.

Les principales recommandations formulées par l'Ae portent sur :

- l'actualisation des données relatives au contentieux engagé par la Commission européenne vis-à-vis de la France en matière de non-respect des objectifs de qualité de l'air ;
- la validation de la modélisation acoustique ;
- l'inclusion dans l'étude d'impact de l'emplacement des bases vie et bases travaux ;
- l'inclusion dans le dossier de l'étude relative à la vulnérabilité du captage des Couleures ;
- le recours à une méthodologie prenant en compte les connaissances les plus récentes pour estimer les émissions des véhicules ;
- l'explicitation des calculs relatifs aux bénéfices socio-économiques.

L'ensemble des observations et recommandations de l'Ae est présenté dans l'avis détaillé.

# Avis détaillé

## 1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

### 1.1 Contexte et contenu du projet

Le carrefour des Couleures se situe au nord-est de l'agglomération de Valence (26), à l'intersection de la route nationale (RN) 7, de la RN 532 reliant Valence à la gare TGV et à Romans, de la route départementale (RD) 432 desservant Saint-Marcel-lès-Valence et la zone commerciale de Laye, et de la route d'accès au centre commercial éponyme, le plus important du département en termes de chiffre d'affaires. Il permet également l'accès au centre de Valence par l'avenue de Romans. Ce carrefour se présente sous la forme d'un giratoire à sept branches, régulièrement saturé lors des pointes de circulations, le matin et le soir des jours de semaine ainsi que le samedi après-midi.

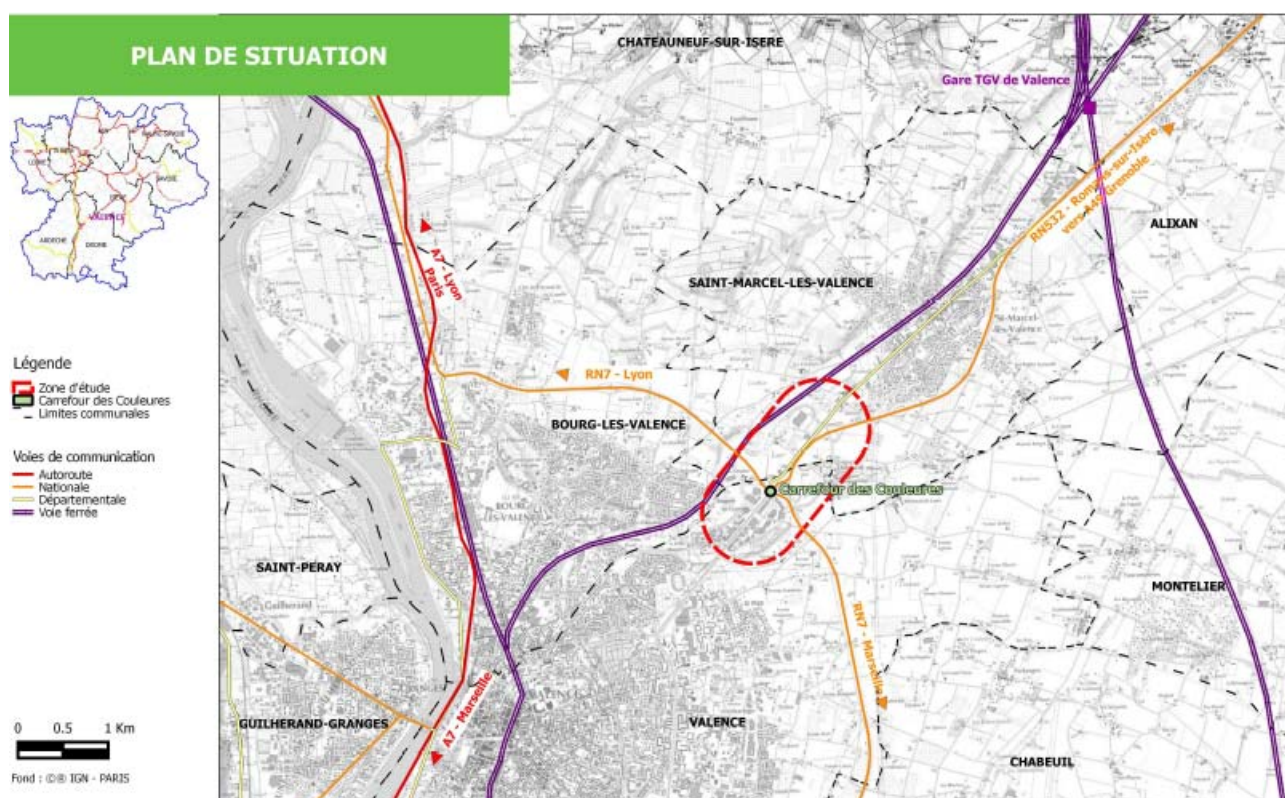


Figure 1 : Plan de situation (source : dossier)

L'opération, sous maîtrise d'ouvrage de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) Auvergne-Rhône-Alpes, a pour but d'améliorer le confort des usagers en augmentant la lisibilité de l'infrastructure et en fluidifiant la circulation par la séparation des trafics selon leur nature. Le trafic de transit supporté par les voies nationales s'en trouve facilité. L'aménagement a également pour but d'améliorer le caractère urbain de l'entrée de

ville ainsi que l'efficacité de la desserte du secteur par les modes actifs et les transports en commun.

Cette opération a été retenue dans le volet « mobilités multimodales » du contrat de plan État-Région Rhône-Alpes.

## 1.2 Présentation du projet et des aménagements projetés



Figure 2 : Photomontage de l'aménagement retenu (source : dossier et ajouts rapporteurs)

Le projet retenu sépare les trafics de transit des trafics locaux en dénivelant la RN 7 pour la faire passer au-dessus de la RD 432. Les bretelles d'entrée et de sortie de la RN 7 se raccordent sur deux giratoires créés de part et d'autre de son axe qui permettent les dessertes locales. Les échanges entre RN 7 et RN 532 ne sont pas modifiés.

Deux ouvrages d'art sont créés, sur le chemin du Chantre et sur le barreau de l'échangeur reliant les deux nouveaux giratoires.

Le projet prévoit des aménagements pour les bus sous forme de voies dédiées et d'accès privilégiés aux giratoires. L'avenue de Romans, qui sert d'entrée de ville à partir de la RN 7, est ainsi réaménagée en boulevard urbain à 2x2 voies, dont deux voies réservées aux bus.

Le projet prévoit également une voie pour les circulations douces à l'ouest de la RD 432 entre les deux giratoires nord et sud représentés sur la figure 3 ci-dessous, dont le prolongement sera étudié entre les giratoires situés le plus au nord et à l'est sur cette même figure (giratoire Plovier nord et carrefour Plovier sud).

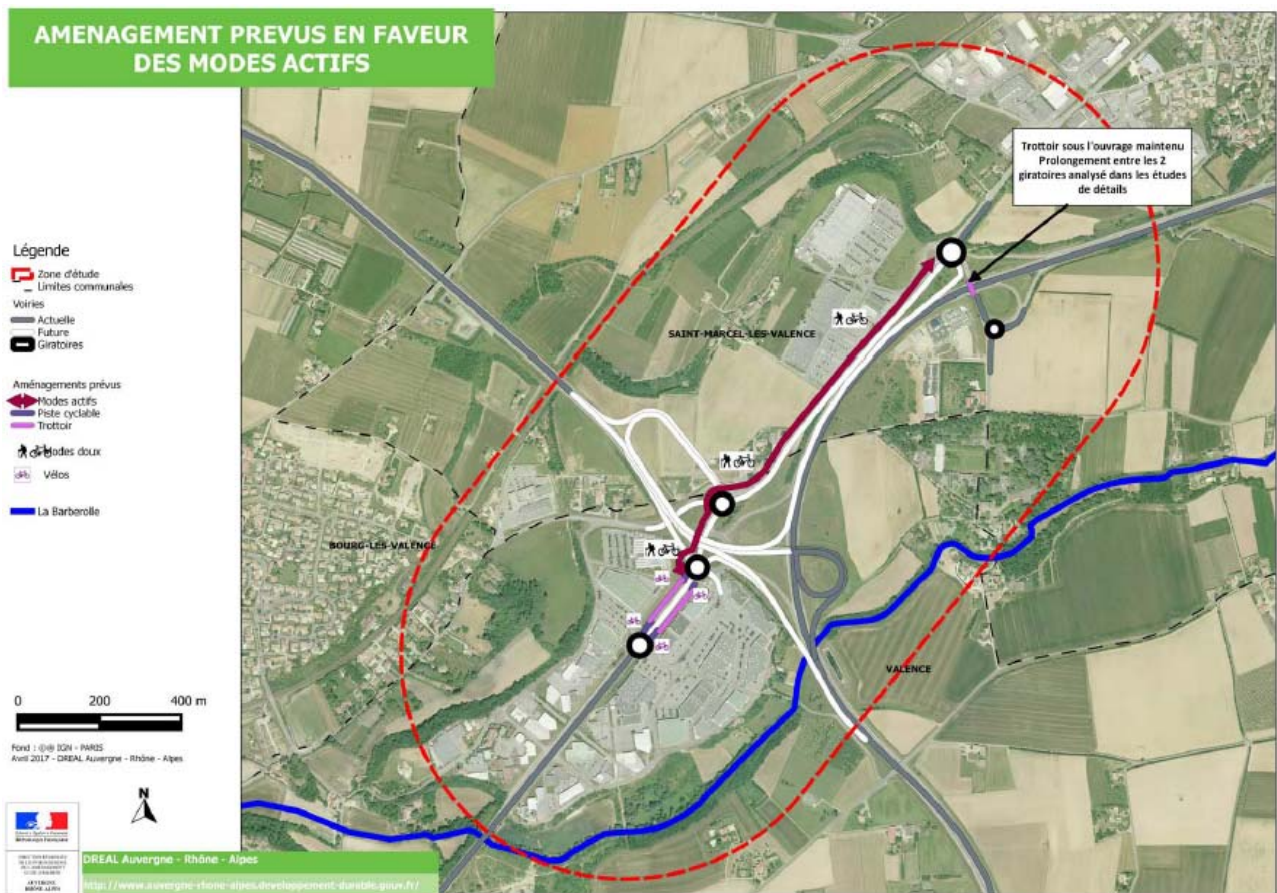


Figure 3 : Aménagement projeté, avec indication des dispositions prévues pour favoriser les modes actifs (Source : dossier)

Des aménagements paysagers sont prévus. Le dossier mentionne l'implantation de formations arborées plus importantes que celles existant actuellement et le traitement des espaces isolés par les voies sous forme de prairies.

L'assainissement des eaux pluviales collectées est prévu sous forme de quatre bassins de rétention et traitement auxquels sont associés quatre bassins d'infiltration<sup>2</sup>. Ces dispositifs viennent compléter les dispositifs existants qui traitent les eaux en provenance de la RN 7 et de l'avenue de Romans. Il a été précisé aux rapporteurs que des variantes à la solution évitant l'infiltration préconisée par le service de police des eaux, pour se rejeter dans la Barberolle, étaient actuellement étudiées à la demande de la collectivité locale, mais que leur réalisation paraissait difficile sur le plan technique et onéreuse.

Le coût d'investissement actualisé des aménagements est estimé à 26,65<sup>3</sup> millions d'euros toutes taxes comprises (valeur 2018) dont environ 2,6 millions d'euros hors taxes pour des mesures en faveur de l'environnement comprenant 0,96 millions d'euros hors taxes pour l'aménagement paysager.

La mise en service du projet est prévue en 2023.

<sup>2</sup> Pour éviter le rejet des eaux du projet dans le cours d'eau, le projet prévoit l'application du principe d'assainissement basé sur un système de doubles bassins en série, le premier assurant le traitement de la pollution chronique et accidentelle, le second assurant l'infiltration des eaux.

<sup>3</sup> À son terme, le coût du projet est évalué à 28 millions d'euros TTC Son financement est prévu dans le contrat de plan État-Région : 18 millions d'euros à la charge de l'État, 9,61 millions d'euros financés par le Département et 0,39 millions d'euros par Valence-Romans Agglomération.

### **1.3 Procédures relatives au projet**

Le dossier de l'opération d'aménagement du carrefour des Couleures est établi en vue de l'enquête préalable à sa déclaration d'utilité publique (DUP). Suite à la décision rendue par l'Ae le 4 août 2017 (n° F-084-17-C-0062) soumettant l'opération à évaluation environnementale après examen au cas par cas, le maître d'ouvrage a réalisé l'étude d'impact du projet, objet du présent avis. Un dossier de dérogation au régime de protection stricte d'espèces et d'habitats protégés est élaboré parallèlement à la demande de DUP. Il ne fait pas partie des documents examinés.

S'agissant d'un aménagement sous maîtrise d'ouvrage de l'État représenté par un service du ministère chargé de l'environnement, l'Ae est compétente pour rendre l'avis de l'autorité environnementale, conformément à l'article R.122-6 II 2° du code de l'environnement.

Le projet est, selon le dossier, compatible avec les documents d'urbanisme applicables. L'Ae remarque toutefois que, alors que le dossier indique qu'« *aucun des scénarios d'aménagement [...] ne peut fonctionner en cas de nouveau projet susceptible d'induire une augmentation substantielle de trafic sur l'échangeur* », le plan local d'urbanisme (PLU) de Saint-Marcel-lès-Valence, en révision, n'offre pas dans sa version actuellement opposable toutes les garanties nécessaires de ce point de vue. Le schéma de cohérence territoriale (SCoT) approuvé le 25 octobre 2016 prévoit en revanche une maîtrise des surfaces commerciales dans ce secteur.

Le projet est soumis à déclaration ou autorisation au titre de la « loi sur l'eau » en raison du volume de rejet des eaux pluviales et de l'implantation partielle de l'aménagement en zone inondable, ce qui conduira à l'établissement éventuel d'une demande d'autorisation environnementale.

### **1.4 Principaux enjeux environnementaux du projet relevés par l'Ae**

Les principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae sont :

- la préservation de la qualité de la ressource en eau ;
- la maîtrise de l'urbanisation;
- l'amélioration de la qualité de l'air ;
- l'amélioration de la qualité paysagère de l'entrée de Valence ;
- la préservation des zones naturelles du vallon de la Barberolle.

## **2. Analyse de l'étude d'impact**

L'étude d'impact est complète et comprend les éléments mentionnés à l'article R122-5 du code de l'environnement. Certains calculs et modélisations pourraient cependant être explicités (diffusion dans l'air des émissions polluantes, calcul des bénéfices, ...).

## 2.1 État initial

### 2.1.1 Eau

#### Eaux souterraines

La masse d'eau souterraine définie dans le cadre de l'application de la directive cadre sur l'eau au droit de l'aménagement est dénommée « Alluvions anciennes de la Plaine de Valence » (code FRDG146). Elle se situe à environ vingt mètres de profondeur. Les sols situés au-dessus d'elle ne lui assurent pas une protection suffisante contre d'éventuelles pollutions. La masse d'eau est en bon état quantitatif depuis 2015, mais la présence de pesticides et de nitrates a amené à repousser l'objectif de bon état chimique à 2027.

Le captage d'alimentation en eau potable des Couleurs et de la Barberolle situé au sud-est du carrefour, exploite cette nappe. Le projet est concerné par ses périmètres de protection rapproché et éloigné. Dans le périmètre de production rapproché, le recours à l'infiltration des eaux de voiries est interdit ainsi que l'usage des pesticides.

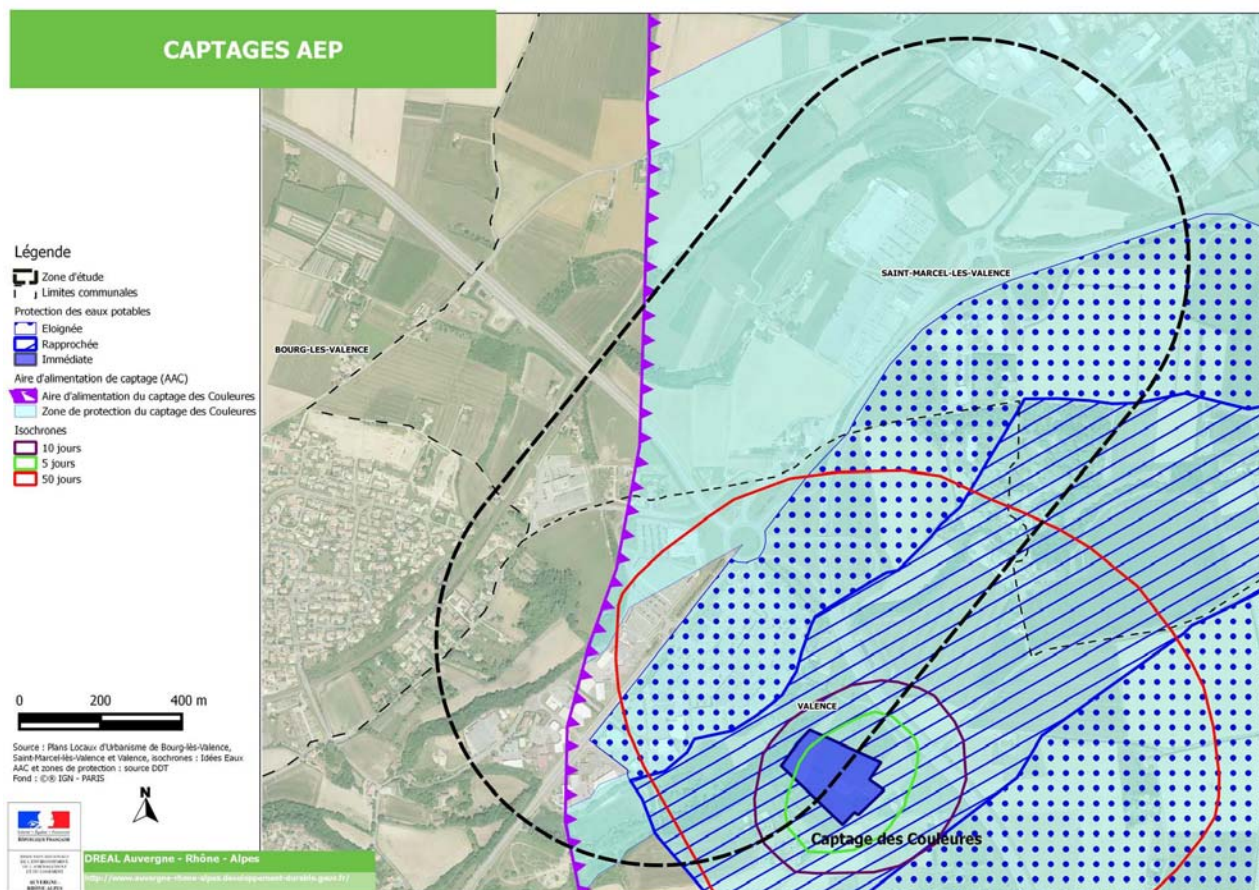


Figure 4 : Captage des Couleurs (source : dossier)



### Eaux superficielles

Le seul cours d'eau dans l'aire d'étude est la Barberolle, qui draine un bassin versant de 40 km<sup>2</sup>. Il est de bonne qualité physico-chimique au niveau de son franchissement par la RN 7<sup>4</sup>. Il génère un risque d'inondation, pris en compte dans le plan de prévention des risques d'inondation de Valence.

Les services de la police de l'eau ont préconisé de trouver une solution alternative au rejet des eaux du projet dans la Barberolle, en relation avec la nappe.

Le projet se situe en partie dans la zone inondable par la Barberolle. Il se traduit par une diminution du champ d'expansion des crues en aval de la RN 7 actuelle, la route étant élargie du fait du raccordement d'une bretelle d'accès (pour une surface de 1 500 m<sup>2</sup>). L'ouvrage de décharge<sup>5</sup> de la Barberolle passant sous la RN 7 est par ailleurs prolongé du fait de cet élargissement.

### Eaux pluviales

La ville de Valence limite les rejets des eaux pluviales pour maîtriser les phénomènes d'inondation en ville. Dans l'aire d'étude, le bassin d'écrêtement des Couleures, construit en bordure de la Barberolle, a vocation à réguler les écoulements en provenance de l'avenue de Romans et du centre commercial des Couleures. La RN 7 dispose actuellement de deux bassins de collecte et gestion des eaux pluviales<sup>6</sup>. En revanche la RN 532 et la RD 432 n'en disposent pas.

## 2.1.2 Milieu naturel

Les habitats naturels ont été très fortement dégradés par l'aménagement et le développement d'infrastructures routières et de zones commerciales.

Le SCoT a mis en avant un enjeu de franchissement par la faune sauvage de la RN 532, laquelle va se voir adjoindre une bretelle de raccordement qui élargira la route à traverser. Pour l'instant, le projet ne prévoit aucun franchissement ; il n'est pas en phase avec les préconisations du guide technique « Aménagement et mesures pour la petite faune » du CEREMA relatives à la définition du nombre et des positions de ces passages.

***L'Ae recommande d'étudier la possibilité de mettre en œuvre, dans le cadre du projet, le passage de la petite faune sous la RN 532.***

Trois habitats sont considérés comme remarquables bien qu'à enjeu modéré sur l'aire d'étude : les « chênaies pubescentes rudéralisées<sup>7</sup> mésothermophiles<sup>8</sup> », les « pelouses annuelles xériques subnitrophiles<sup>9</sup> sur alluvions caillouteuses lessivées » et les « pelouses mésoxerophiles<sup>10</sup>

<sup>4</sup> Le dossier ne le précise pas, mais cette information figure dans les données de l'agence Rhône-Méditerranée pour les années 2008 à 2010).

<sup>5</sup> L'ouvrage de décharge reçoit les eaux de la Barberolle lorsque l'ouvrage principal est saturé.

<sup>6</sup> Dans la situation actuelle un bassin de rétention est situé au nord-ouest du carrefour des Couleures au point kilométrique (PK) 47+1600 et un autre est situé au sud-est (PK 43+500).

<sup>7</sup> Rudéralisée : transformée par activité humaine

<sup>8</sup> Mésothermophile : aime les régions de climat tempéré

<sup>9</sup> Subnitrophile : nitrophile, recherche des sols riches en nitrates

basiphiles<sup>11</sup> sur sols profonds ». La ripisylve très dégradée au niveau de la Barberolle est qualifiée comme les trois précédents d'habitat remarquable, avec des enjeux forts au niveau régional et faibles au niveau de l'aire d'étude. Il a été indiqué aux rapporteurs que la collectivité souhaitait restaurer cet espace en aval de la RN 7 dans le cadre de sa politique en faveur des espaces naturels.

Deux cent trente-neuf espèces végétales ont été recensées sur l'aire d'étude, dont quatre espèces végétales patrimoniales : le Sérapias en soc, le Silène de France, la Calépine de Corvians et le Trèfle strié. Leur enjeu de conservation est faible à modéré sur l'aire d'étude selon le dossier.

Plusieurs espèces exotiques envahissantes ont été recensées dans l'aire d'étude : l'Érigeron annuel, le Sénéçon du Cap, la Vergerette du Canada, le Faux vernis du Japon, le Cheveu d'ange, ainsi que la Vigne-vierge commune.

Les inventaires d'insectes ont permis de recenser quatorze espèces de lépidoptères, deux d'odonates et neuf d'orthoptères. Une espèce de coléoptère saproxylique protégé est considérée comme présente, le Grand capricorne<sup>12</sup>.

Deux espèces de poissons ont été identifiées sur l'aire d'étude. Une zone de frayère pour la Truite fario et l'Écrevisse à pieds blancs a aussi été repérée en aval de cette aire, représentant une raison supplémentaire pour justifier une attention portée à la qualité de l'eau de la Barberolle. Le bassin d'écrêtement des Couleures, à l'amont de la zone de frayère, constitue cependant un obstacle infranchissable pour la remontée des truites et des écrevisses.

Une espèce d'amphibien, quatre espèces de reptiles, six espèces de mammifères terrestres ont été recensées. Toutes ces espèces sont communes et non menacées en France, mais toutes les espèces d'amphibiens et de reptiles sont protégées.

Neuf espèces de chiroptères ont été recensées, dont le Murin de Brandt qui présente un enjeu de conservation modéré au niveau de deux secteurs boisés (boisement de vieux chênes). Toutes sont protégées.

Parmi les mammifères terrestres, seuls le Renard roux et le blaireau ont été recensés sur l'aire d'étude. L'Ae s'étonne que le Hérisson d'Europe, espèce protégée, n'ait pas été rencontré lors des inventaires ni lors de relevés de mortalité effectués lors du nettoyage et de l'entretien des chaussées.

Enfin quarante-quatre espèces d'oiseaux ont été recensées, dont trente-trois protégées et six espèces nicheuses sur le site : Alouette des champs, Œdicnème criard, Hirondelle rustique, Moineau domestique, Tourterelle des bois, Fauvette grisette.

La demande de dérogation au régime de protection stricte d'espèces protégées et les habitats d'espèces protégées prévue portera sur les reptiles, les oiseaux et les chiroptères.

---

<sup>10</sup> Mésoxérophile : aime les substrats moyennement chauds et moyennement secs

<sup>11</sup> Basiphile : aime les sols basiques

<sup>12</sup> Des galeries ont été répertoriées sur trois arbres.

L'aire d'étude n'est concernée par aucun site Natura 2000<sup>13</sup>. Les plus proches se trouvent à plus de 7 km et n'ont pas, selon le dossier, de lien fonctionnel avec le secteur considéré. Cette analyse n'appelle pas d'observation de la part de l'Ae.

L'aire d'étude ne recoupe pas non plus de zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)<sup>14</sup>. De même, elle ne correspond pas à des réservoirs de biodiversité ou à des corridors identifiés dans le schéma de cohérence écologique (SRCE) de la région Rhône-Alpes.

La synthèse des enjeux met en exergue les trois habitats précités, le Sérapias en soc et la Calépine de Corvians, les six espèces d'oiseaux nicheurs mentionnées *supra* et le Murin de Brandt.

### 2.1.3 Paysage et patrimoine

L'état des lieux comporte une analyse paysagère détaillée. L'occupation passée du site est encore perceptible par la présence de vergers, de vastes parcelles agricoles, de boisements épars et de haies bocagères. Par ailleurs les reliefs lointains sont visibles au travers de nombreuses et grandes percées. La fonction « entrée de ville » est très peu lisible. De grands espaces commerciaux isolés sont reliés par des infrastructures routières aux chaussées très larges avec des espaces piétons et vélos quasi inexistantes. Des alignements arborés structurants et des espaces boisés résiduels sont encore présents.

La zone d'étude est susceptible de contenir des vestiges archéologiques du Moyen-âge.

### 2.1.4 Occupation du sol

L'occupation du sol est représentée dans la carte ci-après. Les évolutions de population, sur la base de données déjà un peu anciennes (2008-2013), font ressortir une diminution de la population de Valence (- 0,86 % par an) et une augmentation de celle de Saint-Marcel-lès-Valence, commune limitrophe (+ 3,45 % par an).

La surface agricole utile a diminué de 180 ha entre 1988 et 2000 sur la commune de Valence. Dans le même temps, la taille des exploitations augmente, leur surface moyenne passant de 26 à 39 ha. Les cultures de céréales et les vergers dominent.

---

<sup>13</sup> Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

<sup>14</sup> Lancé en 1982, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de ZNIEFF : les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

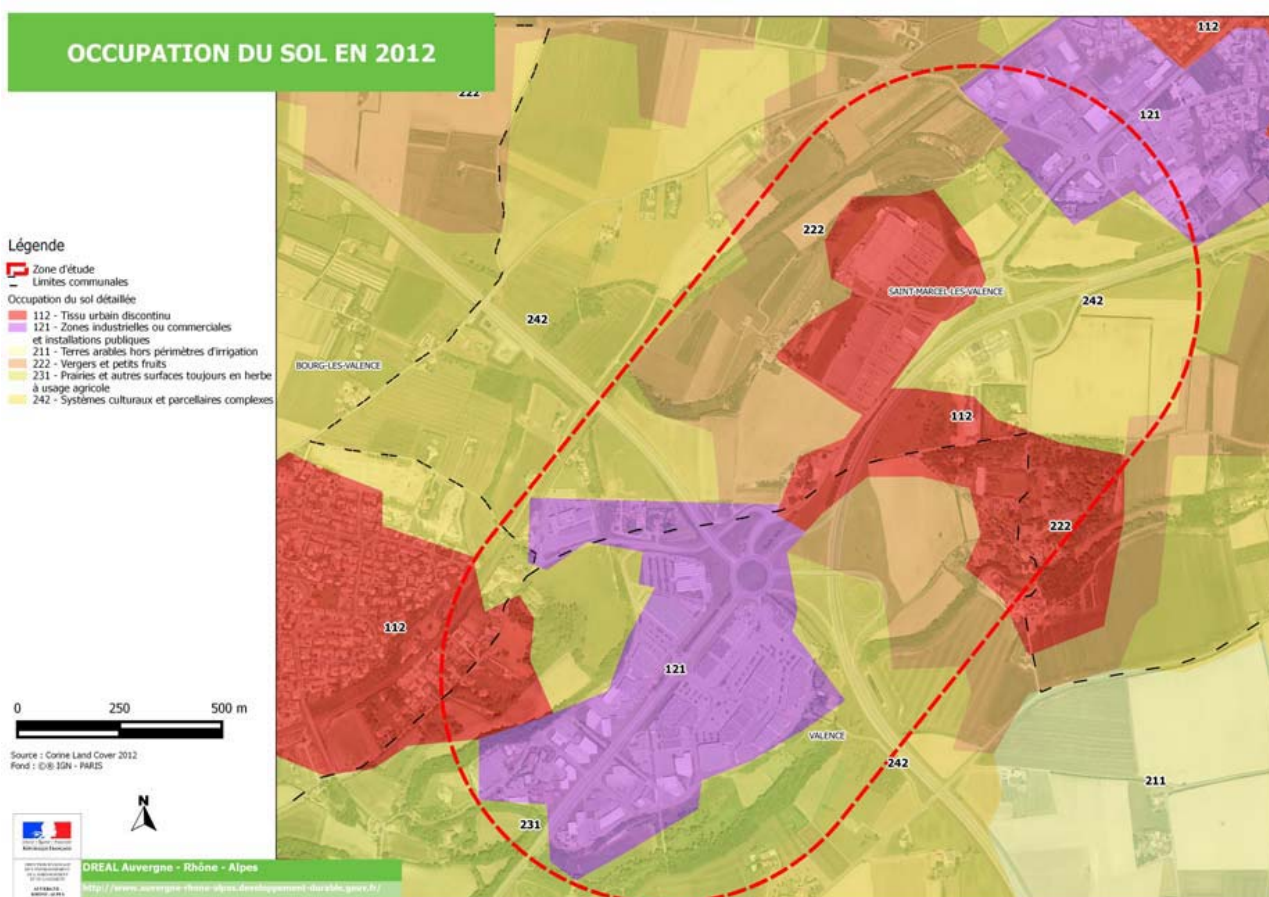


Figure 5 : Occupation du sol (source : dossier sur la base de Corine Land Cover)

### 2.1.5 Estimation des trafics

Les études de trafic ont été menées en 2009 et complétées en 2014. Deux situations ont été en particulier regardées, celle du vendredi soir (trafic de 7 080 veh/h, trafic de transit dominant représentant 52 % des trafics) et celle du samedi après-midi (trafic de 7 420 veh/h, trafic de transit ne représentant plus que 30 % des trafics, pic de fréquentation des zones commerciales).

Ces estimations de trafics sont complétées par des estimations des différentes files d'attente (caractérisées par leurs longueurs) et des augmentations de temps de parcours de l'ordre de quatre minutes le vendredi soir et de neuf minutes le samedi après-midi.

Une modélisation du trafic a été établie en s'appuyant sur les mesures réalisées.

### 2.1.6 Qualité de l'air

La région de Valence est concernée par le contentieux européen relatif à la qualité de l'air initié par la Commission européenne à l'égard de la France, à cause du dépassement des valeurs limites relatives aux oxydes d'azote. Le dossier mentionne ce contentieux mais n'évoque pas ses derniers développements et en particulier les feuilles de route pour améliorer la qualité de l'air<sup>15</sup>.

***L'Ae recommande d'actualiser dans l'étude d'impact la partie relative au contentieux européen sur la qualité de l'air.***

<sup>15</sup> Voir [https://umap.openstreetmap.fr/fr/map/feuilles-de-route-qualite-de-lair\\_208822#5/48.575/7.734](https://umap.openstreetmap.fr/fr/map/feuilles-de-route-qualite-de-lair_208822#5/48.575/7.734)

La qualité de l'air n'est pas bonne dans l'agglomération, l'indice ATMO<sup>16</sup> ayant par exemple été qualifié de moyen à très mauvais pendant près de la moitié de l'année 2016. Les mesures réalisées au niveau de l'agglomération montrent un dépassement de la valeur limite de 40 µg/m<sup>3</sup> pour les oxydes d'azote et un nombre de jours pour lesquels la concentration d'ozone dépasse 120 µg/m<sup>3</sup> supérieur à la cible de 25 jours maximum. Les autres paramètres PM10<sup>17</sup>, PM2,5 et benzène respectent les valeurs limites. Cinq mesures *in situ* du dioxyde d'azote, des BTEX<sup>18</sup>, et des particules PM 10 et PM 2,5 ont été réalisées au niveau du carrefour : elles ont permis de constater des dépassements de la norme pour le paramètre NO<sub>2</sub> (près de 50 µg/m<sup>3</sup> mesurés en moyenne sur 13 jours) et un respect des normes pour les autres paramètres mesurés (particules, composés aromatiques).

### 2.1.7 Bruit

La RN 7 et la RD 432 sont respectivement des routes de catégorie<sup>19</sup> 2 et 3. Le dossier indique que l'avenue de Romans est identifiée comme présentant des points noirs du bruit (PNB), mais selon une information communiquée oralement aux rapporteurs, ces PNB sont situés à l'ouest de l'aire d'étude et ne sont pas dus aux sections de voiries faisant l'objet du projet d'aménagement.

Le dossier identifie les zones d'habitat et les zones d'activité aux abords de l'infrastructure. Il souligne l'absence d'établissements sensibles dans le secteur considéré. Douze mesures ont été effectuées et une modélisation du secteur avec le logiciel CadnaA a été calée sur ces mesures. Les résultats permettent de qualifier l'aire d'étude de zone d'ambiance modérée, où les niveaux sont inférieurs à 65db(A) de jour et 60 dB(A) de nuit. Le dossier précise la qualité de ce calage (écart entre les valeurs mesurées et simulées) dans l'annexe : le calage n'est pas acquis puisque cinq points de calage sur onze présentent des écarts supérieurs à 2dB(A) en période diurne.

***L'Ae recommande de reprendre le modèle acoustique compte tenu des différences constatées entre valeurs mesurées et valeurs fournies par le modèle et d'en présenter une version valide dans l'étude d'impact.***

## 2.2 Analyse de la recherche de variantes et du choix du parti retenu

Quatre scénarios d'aménagement ont été définis dans les études menées en 2014–2015.

La solution 1 visait à créer une voie d'entrecroisement avec la RN 532 permettant aux usagers de la zone commerciale de Laye de rejoindre la RN 7 sans passer par le carrefour des Couleures. La solution 2 ajoutait à cet aménagement une dénivellation de la RN 7 au niveau de la RD 432. La

<sup>16</sup> Indice caractérisant la qualité de l'air selon une méthodologie nationale fondée sur les mesures journalières de pollution.

<sup>17</sup> Les PM 10 (de l'anglais *particulate matters*) sont des particules de taille inférieures à dix micromètres et les PM 2,5 des particules de taille inférieure à 2,5 micromètres. Dites « respirables », elles incluent les particules fines, très fines et ultrafines et peuvent pénétrer dans les bronches.

<sup>18</sup> Benzène, toluène, éthylbenzène et xylènes

<sup>19</sup> Les infrastructures de transports terrestres sont classées par les préfets de département en 5 catégories selon le niveau de bruit qu'elles génèrent, la catégorie 1 étant la plus bruyante (art L 571-10 du code de l'environnement). Selon l'arrêté interministériel du 30 mai 1996, le niveau 2 correspond à des niveaux acoustiques diurnes et nocturnes compris respectivement entre 76 et 81 dB, et entre 71 et 76 dB, avec une largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autres de l'infrastructure de 250m. Le niveau 3 correspond à des niveaux acoustiques diurnes et nocturnes compris respectivement entre 70 et 76 dB, et entre 65 et 71 dB, avec une largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure de 100 mètres.

solution 3 ajoutait aux aménagements précédents une dénivellation des flux de la RN 532 provenant de Romans pour rejoindre la RN 7 vers Lyon. La solution 4 amenait à déniveler les flux de transit, et adopter à la place du carrefour actuel un principe de fonctionnement d'échangeur autoroutier faisant appel à deux giratoires.

La concertation publique menée à la suite de ces études a conduit le maître d'ouvrage à abandonner pour des raisons de coûts la solution enterrée (solution 4) au profit d'une variante semi enterrée (solution 4 bis).

Le choix final s'est fait sur la base d'une comparaison des solutions 2 et 4 bis en fonction de leur efficacité pour écouler les trafics, de leur impact sur les milieux naturels et agricoles, de leur impact sur le paysage, du développement des modes de circulation douce et des transports en commun, de leur prix. Au final, la solution 4 bis a été préférée : d'un coût équivalent, elle présente un impact plus fort sur les milieux agricoles et naturels mais est préférable à la solution 2 pour les autres critères.

Le dossier décrit par ailleurs les différentes options envisagées pour le giratoire Plovier nord, le carrefour Plovier sud, et l'accès au magasin « Au primeur du Chantre ».

## ***2.3 Analyse des incidences du projet et mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts envisagés***

### **2.3.1 Incidences dues à la phase chantier**

Le dossier ne précise pas clairement l'emplacement des bases vie, des bases travaux, notamment la plateforme de tri et de traitement des matériaux évoquée et les pistes des engins de chantier. Il indique toutefois que ces installations ne seront pas implantées dans le périmètre de protection de captage (ou sur les pelouses mésoxérophiles sur sols profonds qui en font partie). Il précise qu'une base travaux sera installée à l'intérieur de la bretelle créée au nord-est. Mais l'absence de vision exhaustive fait qu'il n'est pas possible d'évaluer l'impact éventuel des bases vie ou des bases travaux sur l'environnement.

***L'Ae recommande de préciser l'emplacement des bases vie et des bases travaux ou a minima les critères imposés aux entreprises pour l'implantation de celles-ci et les impacts liés à ces implantations.***

#### Matériaux

Le dossier chiffre à environ 62 000 m<sup>3</sup> les matériaux de remblais et 36 000 m<sup>3</sup> les matériaux de déblais, sans indication de leur provenance, de leur destination, des impacts éventuels liés à leur extraction ou leur dépôt, ni de l'utilisation possible des déblais en remblais. Il a été indiqué aux rapporteurs que ces derniers éléments dépendaient des marchés qui seraient passés et ne pouvaient être définis à ce stade. Les critères environnementaux qui seront inscrits dans ses consultations par le maître d'ouvrage pourraient cependant être précisés dans le dossier.

***L'Ae recommande de compléter l'étude d'impact par un engagement pour la prise en compte des questions environnementales liées aux remblais et déblais de matériaux dans les critères de sélection des entreprises de travaux.***

#### Milieu nature!

Le dossier mentionne l'assistance à la maîtrise d'ouvrage et à la maîtrise d'œuvre, pendant le chantier, d'un bureau d'étude spécialisé qui missionnera un coordinateur environnement (sans préciser ses modalités d'intervention) pour la détermination, l'arrachage et l'excavation des espèces exotiques envahissantes.

Il prévoit plusieurs dispositions pour limiter les impacts sur le milieu naturel : adaptation des dates de travaux, balisage des zones sensibles, restriction de l'éclairage nocturne, mise en place d'une coordination environnementale du chantier.

Le dossier chiffre l'impact permanent de l'aménagement en termes de surfaces affectées à 3,34 ha (cf. ci-dessous) et son impact provisoire à 5,94 ha (0,81 ha de bois, 0,97 ha de milieux semi-ouverts et 4,16 ha de prairies).

#### Eau

Le dossier mentionne les dispositions classiques, faisant partie des clauses du marché, de prévention des pollutions accidentelles, vidanges, entretien et lavage des engins sur plateformes étanches, décantation des eaux de lavage en dehors des milieux sensibles avant infiltration et contrôle de ces dispositions. Il indique que les voies les plus circulées seront protégées par un géotextile ou une grave naturelle avec collecte des eaux de ruissellement.

#### Qualité de l'air

Le dossier liste les possibilités techniques de diminution des poussières (arrosage, bâchage des camions) et des émissions liées aux bitumes (abaissement de la température de traitement, chaudières fermées, etc.) mais n'indique pas les principes généraux qui serviront à bâtir les clauses qui figureront dans le cahier des clauses techniques particulières des entreprises de travaux.

***L'Ae recommande de préciser les clauses relatives à la qualité de l'air qui figureront dans le cahier des clauses techniques particulières du marché de travaux.***

***Outre les différents engagements environnementaux pris par le maître d'ouvrage traduits dans son cahier des charges, l'Ae recommande d'indiquer le poids relatif des critères environnementaux dans l'évaluation globale des offres des entreprises.***

#### Emission de gaz à effet de serre (GES)

Un calcul analytique aboutit à une émission de 2 010 t CO<sub>2</sub> eq du fait du chantier, les principaux postes étant l'utilisation des engins et la centrale d'enrobage.

### 2.3.2 Incidences en phase d'exploitation

#### Eau, assainissement et captage

Le système d'assainissement mis en place à l'aide de doubles bassins permettant l'infiltration des eaux évite les rejets dans la Barberolle. Les eaux pluviales provenant de l'avenue de Romans (bassin versant n°5) sont toutefois dirigées sans traitement vers des noues<sup>20</sup> existantes, dont le fonctionnement n'a pas paru assuré lors de la visite des rapporteurs du fait du très faible volume de stockage qu'elles présentent.

***L'Ae recommande de traiter les eaux de chaussées du bassin versant n°5 pour la pollution chronique et accidentelle.***

Une étude a été menée pour évaluer l'impact du projet sur le captage des Couleures et la vulnérabilité de celui-ci. Les résultats de cette étude, qui ne figure pas en annexe, sont mentionnés : « *quelle que soit la configuration d'intervention retenue, le polluant atteindra le captage du fait de sa très grande zone d'appel en débit (680 m<sup>3</sup>/h)* ». Sa concentration serait néanmoins 0,0015 % de sa concentration de départ. Le dossier précise que des scénarios de dépollution ont été testés, et se limite à mentionner le scénario de création d'une barrière hydraulique à l'aide d'un ou deux forages de pompage en continu, mais pas les autres.

***L'Ae recommande de faire figurer en annexe au dossier l'étude spécifique relative à la vulnérabilité du captage des Couleures.***

Le dimensionnement des bassins de gestion des eaux de ruissellement correspond à une pluie de période de retour biennale pour le bassin amont et cinquantennale pour le bassin aval. En cas de pollution accidentelle, le dossier précise que l'orifice de sortie du premier ouvrage pourra être obturé pour confiner la pollution. Cependant, le dossier ne précise pas si ce premier bassin sera rendu étanche pour empêcher l'infiltration des polluants ni le temps nécessaire à l'exploitant routier pour obturer la sortie du bassin, ce qui n'assure pas une prise en considération suffisante en cas d'incident à proximité du périmètre de protection du captage. À ce stade d'étude, les principes de fonctionnement des bassins de gestion des eaux de ruissellement (étanchéité complète du premier bassin, ouvrage avec cloison syphoïde<sup>21</sup> de piégeage de la pollution, système de décantation lamellaire pour les hydrocarbures, temps d'intervention pour obturation des vannes en cas de pollution accidentelle...) devraient être au moins définis et analysés dans l'étude de vulnérabilité du captage (par exemple, une estimation de la pollution atteignant la nappe devrait être calculée en prenant en compte le temps d'intervention maximal retenu pour la fermeture des vannes en cas de pollution). L'Ae n'est pas en mesure de s'assurer que ces principes sont correctement définis, analysés et pris en compte du fait de la non communication de l'étude de vulnérabilité du captage des Couleures<sup>22</sup>.

---

<sup>20</sup> Large dépression enherbée.

<sup>21</sup> Une cloison syphoïde est perpendiculaire à la surface, mais n'allant pas jusqu'au fond permet de piéger la pollution flottante (déchets flottants, hydrocarbures) tout en laissant passer les eaux.

<sup>22</sup> Lors de leur visite, il a été précisé aux rapporteurs que ces bassins étaient effectivement étanches, les géotextiles assurant l'étanchéité étant recouverts pour permettre la circulation de petits engins. Les temps d'intervention en cas de pollutions accidentelles sont estimés inférieurs à une heure du fait de la présence de centres d'exploitation à proximité.



***L'Ae recommande de définir les principes de fonctionnement des bassins de gestion des eaux de ruissellement et de démontrer leur capacité à assurer la protection du captage des Couleures.***

Le dossier mentionne l'interdiction de l'emploi de produits phytosanitaires dans le secteur considéré.

Il précise que l'étude des compensations des remblais réalisés en zone inondable au niveau de la prolongation de l'ouvrage de décharge de la Barberolle sera fournie dans le cadre de l'instruction du dossier loi sur l'eau. Le dossier ne présente pas le franchissement de cet ouvrage de décharge, ni même les principes de cet aménagement et de sa compensation<sup>23</sup>.

***L'Ae recommande de compléter le dossier par les principes de compensation retenus pour la réalisation de remblais en zone inondable.***

#### Milieu naturel

Le dossier détaille les surfaces d'habitat supprimées suite à l'aménagement et les compensations mises en place dans le cadre du projet. Ainsi, une requalification paysagère sous forme de bois, haies et prairies permet de restaurer une surface de 9,57 ha pour la faune sauvage dans les emprises du projet. La transformation de friches sur 10 ha (création de 8 ha de milieux ouverts et de 2 ha de milieux arbustifs et arborés), à l'est de la RN 532, sur des terrains appartenant à l'Etat, avec une gestion écologique adaptée, permet également de favoriser la biodiversité.

Le dossier mentionne une renaturation de la Barberolle mais ne la détaille pas.

#### Qualité de l'air

Une étude air et santé de niveau I a été effectuée conformément à la circulaire interministérielle du 25 février 2005.

Les simulations de la qualité de l'air reposent sur des hypothèses de trafic prévoyant des augmentations de trafic sans projet de 7 %, 12 % et 25 % à échéances 2020, 2025 et 2040 et des augmentations de trafic avec projet de 12 %, 18 % et 31 % à ces mêmes échéances. Ces hypothèses ne sont pas justifiées.

***L'Ae recommande de justifier les évolutions de trafic prises en compte.***

En dépit de l'augmentation des trafics, les émissions prévues diminueraient pour les oxydes d'azote et les PM 2,5 par rapport à la situation actuelle du fait des progrès technologiques des véhicules. Elles seraient en légère augmentation (5 %) pour les PM10. Elles augmenteraient pour les oxydes d'azote et les métaux dans la situation 2040 avec projet par rapport à la situation de référence. L'étude a été réalisée en utilisant le logiciel COPERT IV, qui a fait l'objet d'une version actualisée (COPERT V) rendant mieux compte de la réalité des émissions.

***L'Ae recommande d'utiliser le logiciel COPERT V pour estimer les émissions des véhicules aux différentes échéances projetées.***

---

<sup>23</sup> Oralement, il a été indiqué aux rapporteurs que le maître d'ouvrage envisageait d'abaisser un talus jouant un rôle de digue pour augmenter l'inondabilité de terrains situés en amont de la RN7.

Des calculs de dispersion sont présentés, qu'il est difficile d'interpréter : les émissions prises en compte ne sont pas spatialement clairement définies, et surtout il est difficile de connaître l'évolution des autres sources. On peut néanmoins retenir que les concentrations en oxydes d'azote devraient diminuer, toutes choses étant égales par ailleurs, d'environ 10 µg/m<sup>3</sup>.

### Bruit

La modélisation acoustique permet de simuler la situation de sept bâtiments affectés par le bruit des infrastructures et de comparer la situation de l'état de référence (comprenant un merlon de protection acoustique qui existe le long de la bretelle de sortie de la RN 7 et du chemin du Chantre dont l'implantation est présentée sur une carte) avec la « situation avec projet ». Le seul bâtiment connaissant une augmentation significative de plus de 2 dB(A) et un niveau acoustique supérieur à 60 dB(A) n'est pas habité et ne sert que ponctuellement à des activités commerciales et administratives. Le dossier indique que le maître d'ouvrage a décidé, après contact avec son propriétaire, de ne pas réaliser d'isolation pour ce bâtiment. Même si le dossier devrait s'assurer du caractère significatif de l'augmentation du bruit dû à la modification des infrastructures à l'échelle des tronçons homogènes en trafic et non maison par maison, les niveaux acoustiques restant en deçà des seuils réglementaires (sauf pour le bâtiment P7), il n'est en l'état pas nécessaire de prévoir des mesures de prévention acoustique. Le maintien du merlon existant doit cependant être assuré.

### Effets sur la santé humaine

Un indice pollution population, avec une hypothèse implicite de stabilité de la population évolue comme les émissions de polluants : diminution pour les oxydes d'azote et le benzène, légère augmentation pour les PM10.

Une évaluation quantitative des risques sanitaires ne prenant pas en compte les oxydes d'azote faute de valeur toxicologique de référence ne fait pas apparaître d'effet significatif.

#### 1.1.1 Effets cumulés avec d'autres projets

Les autres projets identifiés sont la création de 270 logements dans le quartier « le Bayot » à 1,8 km au sud du carrefour des Couleures, dont les effets cumulés sont essentiellement la consommation de sols agricoles, la génération de déblais/remblais et la création d'une nouvelle sortie « route de Montélier » à partir de la RN7 qui n'a pas encore fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale, mais dont les incidences sur les trafics ont été prises en compte selon le dossier.

## ***2.4 Analyses coûts avantages et autres spécificités des dossiers d'infrastructures de transport***

S'agissant de l'impact du projet sur l'urbanisation, le dossier met en exergue « l'engagement des parties prenantes de ne pas développer un nouveau centre commercial desservi par le carrefour des Couleures », condition *sine qua non* de son aménagement matérialisée sous forme de note d'intention. Les autres impacts sur l'urbanisation, liés à la réduction des temps de transport, sont plus difficiles à appréhender. La configuration actuelle de la zone appelle à la plus grande

vigilance sur ce point. Les parties prenantes ont pris un engagement de maîtriser l'étalement urbain via leurs documents d'urbanisme, qui reste à traduire dans la révision du PLU de Saint-Marcel-lès-Valence.

S'agissant de l'impact sur les milieux agricoles, naturels et forestiers, l'accent est mis sur une faible diminution des espaces agricoles occasionnée par le projet (moins de 2 ha) et sur les mesures de réduction et de compensation en faveur du milieu naturel.

Conformément à l'instruction du gouvernement du 16 juin 2014 et à la note technique du directeur général des infrastructures, du transport et de la mer du 27 juin 2014 relatives aux méthodes d'évaluation économique des projets de transports<sup>24</sup>, l'étude d'impact estime en euros courants une évolution des coûts liés à la pollution, en fonction de l'augmentation escomptée des trafics. Les valeurs indiquées (2,5 millions d'euros en 2040 avec projet versus 2,4 millions d'euros dans la situation de référence) n'ont pas grande signification vu la méconnaissance des taux d'inflation future et de l'absence de prise en compte dans la méthode de l'évolution des conditions de circulation.

Les coûts liés aux émissions de gaz à effet de serre (GES) augmentent rapidement pour atteindre 9,246 millions d'euros en 2040 avec projet, valeur à comparer à 8,846 millions d'euros dans la situation au fil de l'eau. Les valeurs de la tonne de CO<sub>2</sub> prises en compte ne sont précisées que pour 2010 et 2030.

***L'Ae recommande de préciser les valeurs unitaires de la tonne de CO<sub>2</sub> prises en compte pour calculer le coût des émissions de GES.***

Une estimation des coûts et des bénéfices a été réalisée pour les heures de pointe du vendredi soir et du samedi après-midi. Le résultat annuel a été extrapolé à l'année en considérant qu'ils sont égaux à 483 fois les gains du vendredi soir et 379 fois les gains du samedi après-midi « sur la base des comptages horaires sur une année ». Une indication plus explicite de la méthodologie retenue apparaît nécessaire.

***L'Ae recommande de préciser la méthodologie permettant d'extrapoler des gains horaires en gains annuels.***

Selon le dossier, l'investissement a une valeur actualisée nette de 65 millions d'euros, un temps de retour de 13 ans après la mise en service du projet et un taux de rentabilité interne de 10,3 %. Les gains de temps qui correspondent à la quasi-totalité des bénéfices nets actualisés du projet, pour les utilisateurs des véhicules légers (91 millions d'euros), des poids lourds (5 millions d'euros) et les usagers des transports en commun (1 million d'euros) sont à mettre en regard d'une dépense actualisée d'investissement de 29,9 millions d'euros.

## ***2.5 Suivi du projet, de ses incidences, des mesures et de leurs effets***

Le dossier indique que sont notamment prévus :

- Un suivi du fonctionnement et un entretien des dispositifs d'assainissement de la voirie ;

---

<sup>24</sup> Voir l'analyse de l'Ae dans sa note n° 2017-N-05 du 13 septembre 2017

- Des mesures acoustiques ;
- Un suivi écologique défini sur une durée de 15 ans.

*L'Ae recommande au maître d'ouvrage de préciser chacune des mesures de suivi écologique prévu au dossier en définissant leur sujet de ce suivi, l'objectif de résultat et la fréquence de chaque mesure, et d'indiquer dès à présent les mesures correctrices qu'il prendra en cas de non atteinte d'un de ces objectifs.*

## **2.6 Résumé non technique**

Le résumé non technique décrit en une dizaine de pages les principaux impacts du projet. Les éléments socio-économiques figurant dans l'étude d'impact ne sont pas repris.

*L'Ae recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les conséquences des recommandations du présent avis et de le compléter par les analyses et conclusions socio-économiques.*