



SA L'IMMOBILIERE EUROPEENNE DES MOUSQUETAIRES

24 rue Auguste Chabrières

75015 PARIS

PROJET DE REQUALIFICATION DU QUARTIER DE LA VIOLETTE A ORANGE (84)

Résumé non technique de l'Etude d'impact

En application des articles R.122-2, R.122-3 et R.122-5 du code de l'environnement



Document n° 2022_133

mars-24



EKOS Ingénierie Le Myaris - 355, rue Albert Einstein 13852 Aix en Provence Cedex 3

Tél. 04.42.27.13.63 www.ekos.fr

| IDENTIFICATION | | | | |
|----------------------|-----------------|----------------------|----------------------|-------------|
| N° Affaire | Date d'émission | Révision du document | Motif de la révision | Utilisation |
| 2022_133 | 14/03/2024 | 0 | / | Restreinte |
| Nombre de pages : | | | | 44 |
| Nombre d'annexe(s) : | | | | 0 |

TABLE DES MATIERES

| | | |
|------|---|----|
| 1. | CONTEXTE GENERAL DU PROJET | 5 |
| 2. | LE MAITRE D'OUVRAGE..... | 6 |
| 3. | HISTORIQUE DES PROCEDURES REGLEMENTAIRES ET CONTEXTE REGLEMENTAIRE ACTUEL DU PROJET | 7 |
| 4. | DESCRIPTION SYNTHETIQUE DU PROJET..... | 8 |
| 4.1. | <i>Opération projetée</i> | 8 |
| 4.2. | <i>Travaux</i> | 19 |
| 4.3. | <i>Résidus et émissions</i> | 21 |
| 5. | SYNTHESE DES ENJEUX DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET HIERARCHISATION DES ENJEUX..... | 22 |
| 6. | ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET ET MESURES A METTRE EN PLACE | 29 |
| 7. | EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 | 39 |
| 8. | JUSTIFICATION DU PROJET ET SOLUTION DE SUBSTITUTION | 41 |
| 9. | SOLUTIONS DE SUBSTITUTION | 42 |
| 10. | RECAPITULATIF DES AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT | 43 |

LISTE DES FIGURES

| | |
|--|----|
| Figure 1 : Localisation de l'aire d'étude au sein de la commune d'Orange (Source : IGN) | 8 |
| Figure 2 : Localisation de la zone d'aménagement du quartier de la Violette à Orange | 9 |
| Figure 3 : Présentation du projet d'aménagement de la partie Nord (Source : Atelier AB Architectes) | 13 |
| Figure 4 : Présentation du projet d'aménagement de la partie Centrale (Source : Atelier AB Architectes)..... | 15 |
| Figure 5 : Présentation du projet d'aménagement de la partie Sud (Source : Atelier AB Architectes) | 17 |
| Figure 6 : Photomontage du paysage projet en phase d'exploitation (Source : RACINES) | 18 |
| Figure 7 : Localisation de l'aire d'étude par rapport aux sites Natura 2000 les plus proches (Source : IF Ecologie) | 39 |
| Figure 8 : Organisation de l'OAP n°9 (source : PLU d'Orange) | 41 |

LISTE DES TABLEAUX

| | |
|--|----|
| Tableau 1 : Données administratives du projet | 6 |
| Tableau 2 : Détail de la surface des lots proposés dans le cadre du permis d'aménagé et aménagements envisagés pour le permis de construire | 10 |
| Tableau 3 : Caractéristiques de l'aménagement Nord du quartier de la Violette | 13 |
| Tableau 4 : Caractéristiques de l'aménagement central du quartier de la Violette | 14 |
| Tableau 5 : Caractéristiques de l'aménagement sud du quartier de la Violette..... | 16 |
| Tableau 6. Estimation des émissions journalières de polluants engendrées par le trafic routier en situation projet (source : CIA)..... | 21 |
| Tableau 7 : Comparaison multicritères des solutions de substitution envisagées | 42 |
| Tableau 8 : Auteurs de l'étude d'impact | 43 |

1. CONTEXTE GENERAL DU PROJET

Le présent dossier concerne le projet d'aménagement du secteur de la Violette à l'entrée Nord de la commune d'Orange (84). Cette opération est portée par L'Immobilière Européenne les Mousquetaires.

Il repose sur la réhabilitation d'un terrain de friche urbaine et le déplacement de l'Intermarché et du Bricomarché existants depuis le Sud du terrain. Le projet prévoit la requalification complète du quartier de la Violette actuellement composé de friche sur 5,3 ha, d'une zone d'activités abandonnée sur 2,7 ha et d'une zone commerciale Intermarché désuète de 1,8 ha.

L'ensemble des constructions existantes seront démolies afin de laisser place à :

- ✓ la **création de 3 ensembles à destination de commerces, de loisirs et de logements**, portés par différents opérateurs et indépendants géographiquement ;
- ✓ la **création d'une voie de circulation** pour le compte de la Communauté de communes du Pays Orangeois d'une surface de 1,1 ha.

La Mairie et l'intercommunalité Communauté de Communes du Pays Orangeois participent au projet en ce qui concerne la réalisation de voiries en emplacements réservés au P.L.U.

Le projet occupe ainsi une surface globale de 102 918 m² soit 10,3 ha pour une surface de plancher totale de 15 469 m² et la mise à disposition de 514 places de stationnement extérieures.

Le projet est à **l'étude depuis 2006** et a déjà fait l'objet de plusieurs procédures réglementaires.

L'opération a pour objectif la création d'un ensemble neuf en cohérence avec les objectifs environnementaux actuels tels que :

- ✓ l'optimisation du foncier,
- ✓ la qualité paysagère des constructions conformément aux objectifs du SCoT,
- ✓ la mise en place d'une gestion des eaux de ruissellement à la parcelle avec imperméabilisation des sols limitée au strict nécessaire,
- ✓ la prise en compte des circulations alternatives,
- ✓ la prise en compte du risque inondation ;
- ✓ le développement de services et de commerces dans l'esprit Ville du Quart d'heure (Modèle idéal d'une ville où tous les services essentiels sont à une distance d'un quart d'heure à pied ou à vélo).

Immo les Mousquetaires envisage le réaménagement du secteur de la Violette à Orange par la création d'un ensemble à destination de commerces, de loisirs et de logements. Ce projet est situé sur une zone commerciale vieillissante du secteur dit de « la Violette », composée de commerces, d'une concession automobile, de bâtiments inoccupés et de terrains vacants et peu entretenus ; ces terrains sont devenus avec le temps un dépôt sauvage de divers déchets. Le projet fait partie d'un projet plus global de requalification de l'Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine (ANRU). Le centre commercial projeté s'intégrera aux efforts fournis par la commune pour la mise en valeur du secteur par des circulations douces et paysagères et contribuera à l'image qualitative de l'entrée de ville.

2. LE MAITRE D'OUVRAGE

Le projet est porté par la société Immobilière Européenne des Mousquetaires.

Tableau 1 : Données administratives du projet

| | | |
|-------------------------|--|--|
| Commune | Orange (84) | |
| Projet | Projet de requalification du quartier de la Violette | |
| Maître d'ouvrage | Raison sociale | SA L'IMMOBILIERE EUROPEENNE DES MOUSQUETAIRES |
| | Coordonnées du siège social | L'Immobilière Européenne des Mousquetaires 24 rue Auguste Chabrières 75015 PARIS |
| | Forme juridique | SA à conseil d'administration |
| | SIREN | 323347880 |
| | Code APE | 4110C |
| | Activité générale | BTP et construction |
| | Référent | Laurent DECHAVANNE Directeur Régional Sud-Est 06 71 35 53 24 laurent.dechavanne@mousquetaires.com |

3. HISTORIQUE DES PROCEDURES REGLEMENTAIRES ET CONTEXTE REGLEMENTAIRE ACTUEL DU PROJET

Le projet a déjà fait l'objet de plusieurs procédures réglementaires.

- ✓ **Demande d'examen au cas par cas** par cas porté par la Communauté de Communes du Pays Réuni d'Orange pour le **projet de voie de circulation** en Emplacement Réservé ;
 - Dispense d'évaluation environnementale obtenue par l'arrêté AE-F09315P0243 du 11/01/2016 ;
- ✓ **Dossier de déclaration Loi sur Eau** concernant la création d'un système de gestion des eaux pluviales du centre commerciale « La Violette » (projet de 2016) pour les rubriques 1.1.1.0, 2.1.5.0, 3.2.2.0 et 3.2.3.0 ;
 - Arrêté préfectoral n° DDT-SEEF-2016-344 du 6 novembre 2016 portant prescriptions spécifiques à la déclaration en application de l'article L.214-3 du Code de l'environnement ;
- ✓ Dossier de demande de d'autorisation commerciale examiné par **Commission départementale d'aménagement commercial (CDAC)** ;
 - Cette demande a fait l'objet d'un avis n°80A défavorable du 28/11/2016 ;
- ✓ Dossier de demande de **Permis de Construire**, retiré ;
 - N° PC 084 087 16 00068 demandé le 23/08/2016, complété le 27/09/2016 - et déclaré sans suite le 22/12/2016 ;
- ✓ **Dossier de raccordements** auprès de tous les concessionnaires.
- ✓ **Demande d'examen au cas par cas pour le projet de 2022** ;
 - Le projet d'aménagement du quartier de la Violette **est soumis à évaluation environnementale** d'après l'arrêté n°AE-F09321P0385 du 10/02/2022.

Le projet de requalification du quartier de la Violette à Orange est soumis à **évaluation environnementale par décision préfectorale du 10/02/2022 (Arrêté n°AE-F09321P0385)**.

L'extension de la zone d'activités fera l'objet d'un Permis d'Aménager. Des permis de construire seront déposés en parallèle du permis d'aménager pour chaque construction à prévoir.

L'étude d'impact constituera une pièce du Permis d'Aménager.

Le projet a été soumis à déclaration au titre de la rubrique 2.1.5.0. Un dossier de déclaration a été déposé en début d'année 2024 auprès de la DDT de Vaucluse, réalisé par le cabinet Alpha Conseil.

Le projet est soumis à évaluation des incidences sur les sites Natura 2000.

Au vue de la proximité du site Natura 2000 de l'Aygues (FR9301576) à 160 m, une évaluation appropriée des incidences Natura 2000 est requise.

4. DESCRIPTION SYNTHETIQUE DU PROJET

4.1. Opération projetée

Le projet d'aménagement du secteur de la Violette à Orange est plus particulièrement localisé en entrée Nord de la ville d'Orange, dans un secteur de friche urbaine délimité par la voie ferrée Paris-Lyon-Marseille à l'Ouest et la Route Nationale 7 à l'Est.

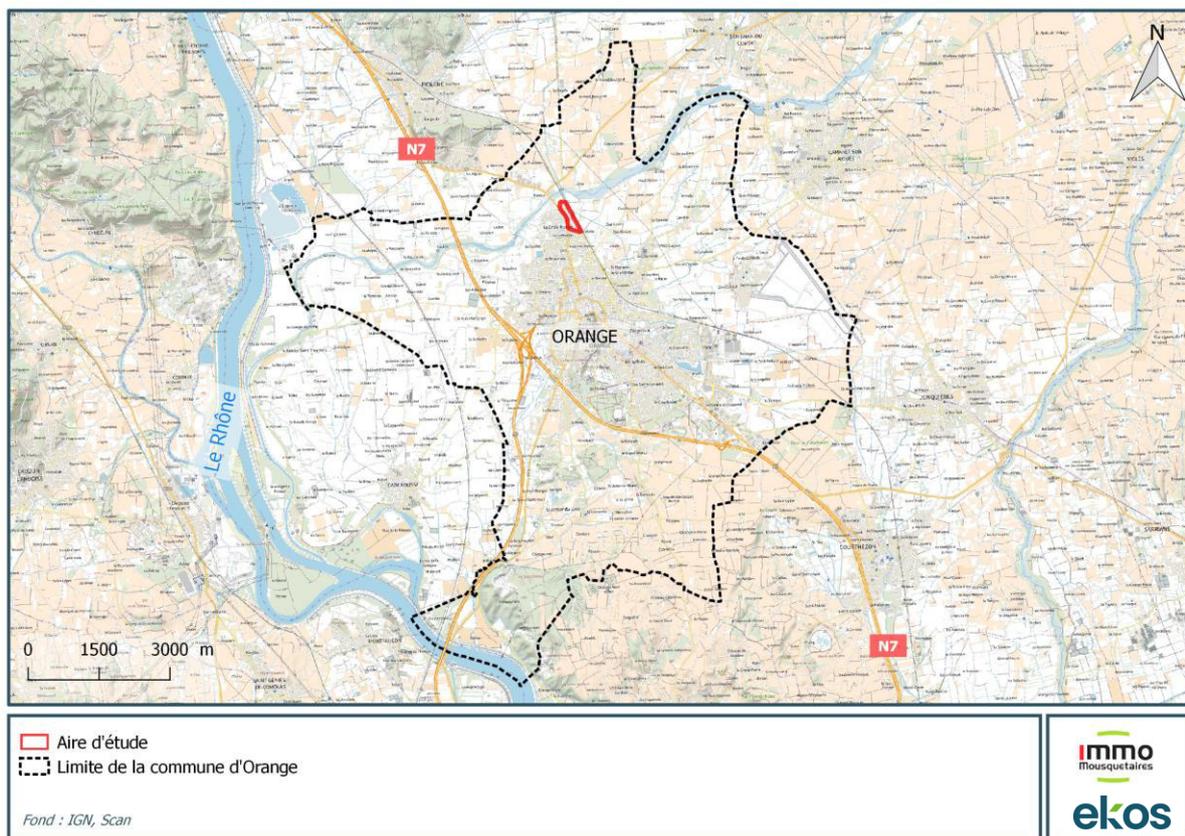


Figure 1 : Localisation de l'aire d'étude au sein de la commune d'Orange (Source : IGN)

Le projet est localisé sur des terrains appartenant majoritairement à l'Immobilier Européennes les Mousquetaires. Quelques parcelles appartiennent à la Commune, et l'opération est traversée par des voies communales.

Les limites du projet sont présentées pages suivantes sur fond de carte de type photographie aérienne.

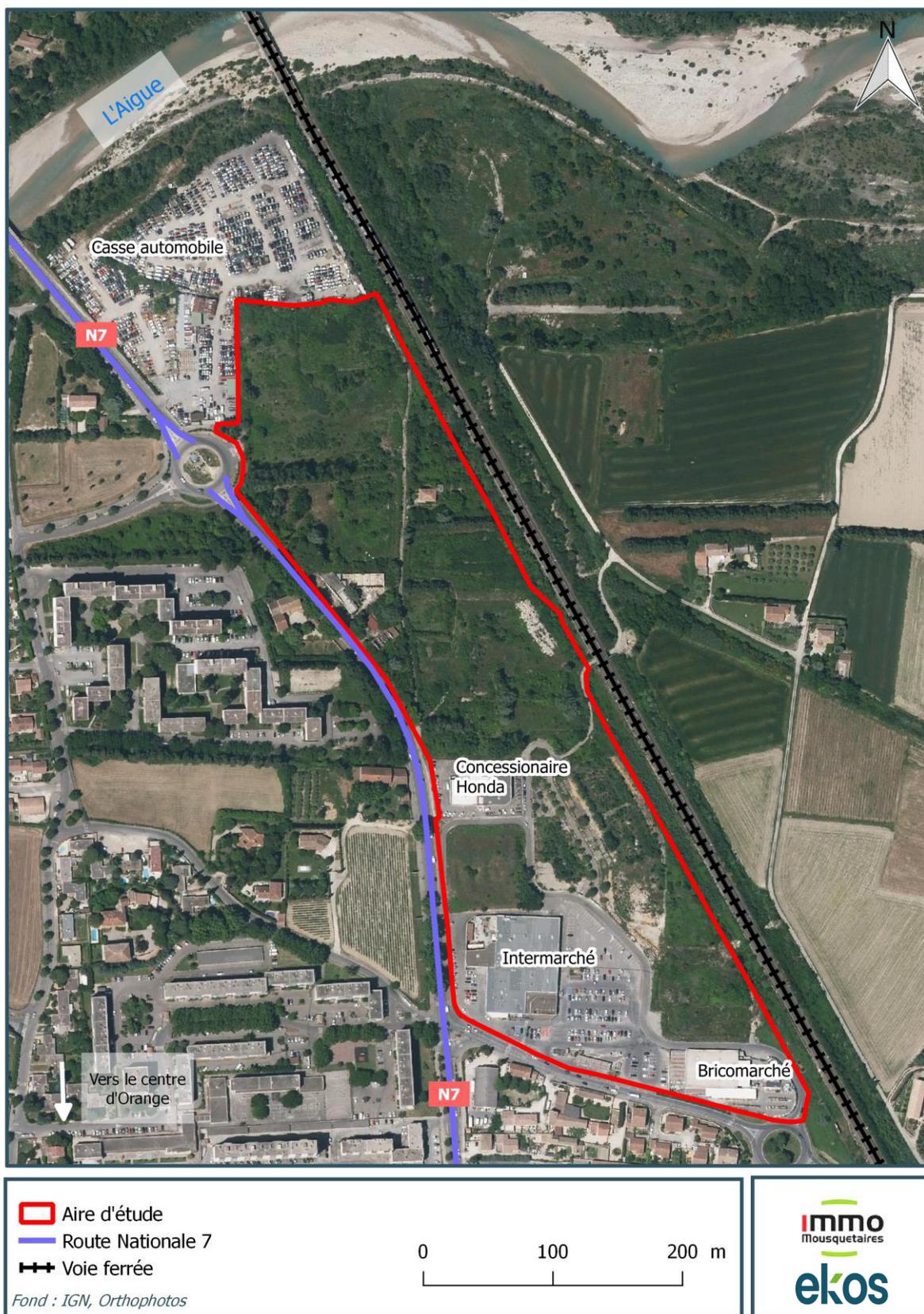


Figure 2 : Localisation de la zone d'aménagement du quartier de la Violette à Orange

Le permis d'aménager propose un découpage en lots pour l'ensemble de la zone et anticipe la venue des différents acteurs intéressés par le projet.

Une voirie principale viendra relier les deux ronds-points créés sur l'espace réservé 50. Elle permettra d'accéder à l'ensemble des lots de la zone Nord (Lots 3, 4, 5, 6, 7).

Une voie en impasse sera créée pour accéder aux lots 8, 9 et 10, et le lot 8 disposera d'une autre entrée dans la partie Nord sur l'ER50.

Seul le lot 11 sera indépendant et accèdera directement sur la voirie ER50. Le projet créera 11 lots sur le site et un lot commun, détaillé dans le tableau suivant.

Tableau 2 : Détail de la surface des lots proposés dans le cadre du permis d'aménager et aménagements envisagés pour le permis de construire

| Numéro de lot | Surface d'assiette | Description du projet de permis de construire |
|-------------------|-----------------------|---|
| Lot 1 | 2 892 m ² | Prévu pour la création d'un garage automobile de l'enseigne ROADY |
| Lot 2 | 5 243 m ² | Prévu pour le déplacement de la station de lavage et de carburant exploité par l'enseigne Intermarché |
| Lot 3 | 11 618 m ² | Prévu pour le transfert de l'Intermarché, de ses boutiques, de son drive et de son parking |
| Lot 4 | 10 672 m ² | Prévu pour le transfert du Bricomarché et de son parking |
| Lot 5 | 1 763 m ² | Prévu pour la création d'une restauration rapide |
| Lot 6 | 5 038 m ² | Prévu pour le transfert d'une pharmacie et la création de commerce |
| Lot 7 | 2 145 m ² | Prévu pour la création de bureaux, de services à la personne, de commerces de bouche |
| Lot 8 | 10 847 m ² | Prévu pour la création d'un cinéma et son accompagnement de ☐ restauration |
| Lot 9 | 5 235 m ² | Prévu pour la création de locaux artisanaux |
| Lot 10 | 2 069 m ² | Prévu pour le loisir ou le bureau |
| Lot 11 | 9 103 m ² | Prévu pour du logement et du logement social (quantité définie par la commune) |
| Lot commun | 22017 m ² | Emplacement de parking, espaces verts, ouvrages de gestion des eaux pluviales Une Association Syndicale Libre (ASL) sera créée pour la gestion, l'entretien et le maintien en état de l'ensemble des voiries, des bassins de rétentions, de l'éclairage commun et de la poche de stationnement (F) |
| Espace réservé ER | 2 088 m ² | Création d'un accès à la zone commerciale |

| Numéro de lot | Surface d'assiette | Description du projet de permis de construire |
|-------------------------------|------------------------------|---|
| Projet Urbain Partenarial PUP | 12 188 m ² | Zones de circulation communes entre la zone d'aménagement et les voies communales |
| TOTAL | 102 918 m² | - |

Le permis d'aménager prévoit la création de 11 lots, d'un lot commun réservé aux espaces verts, et d'un espace de circulation commun avec la commune.

Tableau 3 : Caractéristiques de l'aménagement Nord du quartier de la Violette

| Espace concerné | Type d'information | Données |
|---|---------------------|--------------------|
| Roady | Surface de plancher | 991 m ² |
| | Surface de vente | 304 m ² |
| Station de carburant | Emprise au sol | 237 m ² |
| Station de lavage | Emprise au sol | 116 m ² |
| Pourcentage d'espaces imperméabilisés | | 85% |
| Nombre de places de stationnement (lots 1 et 2) | | 34 |



Figure 3 : Présentation du projet d'aménagement de la partie Nord (Source : Atelier AB Architectes)

Tableau 4 : Caractéristiques de l'aménagement central du quartier de la Violette

| Espace concerné | Type d'information | Données |
|---|---------------------|---|
| Intermarché + galerie marchande | Surface de plancher | 7 417 m ² |
| | Surface de vente | 3 772 m ² |
| Bricocash | Surface de plancher | 3 603 m ² |
| | Surface de vente | 4 794 m ² (avec cour extérieure de présentation des matériaux) |
| Restauration rapide « Burger King » | Emprise au sol | 540 m ² |
| Pharmacie et FNAC | Surface de plancher | 1 936 m ² |
| FNAC | Surface de vente | 800 m ² |
| Boulangerie | Surface de plancher | 299 m ² |
| | Surface de vente | 100 m ² |
| Chocolaterie | Surface de plancher | 87 m ² |
| | Surface de vente | 50 m ² |
| Pressing, magasins, optique | Surface de plancher | 310 m ² |
| | Surface de vente | 170 m ² |
| Banque | Surface de plancher | 205 m ² |
| Bureaux | Surface de plancher | 144 m ² |
| Restauration | Surface de plancher | 421 m ² |
| Pourcentage d'espaces imperméabilisés (lots 3 et 4) | | 95% ¹ |
| Pourcentage d'espaces imperméabilisés (lots 5 à 7) | | 85% |
| Nombre de places de stationnement publiques | | 480 |

¹ Il n'a pas été possible de diminuer l'imperméabilisation projetée des lots 3 et 4, et de la ramener à 85% compte-tenu de l'obligation de réaliser des toitures photovoltaïques. En effet, la réalisation de telle toitures techniques ne peut être couplée avec la réalisation de parties végétalisées. Ce principe est interdit par les pompiers compte-tenu de la localisation de l'opération.



Figure 4 : Présentation du projet d'aménagement de la partie Centrale (Source : Atelier AB Architectes)

Tableau 5 : Caractéristiques de l'aménagement sud du quartier de la Violette

| Espace concerné | Type d'information | Données |
|---|--------------------|----------------------|
| Cinéma | Surface au sol | 2 200 m ² |
| Pourcentage d'espaces imperméabilisés (lots 8 à 10) | | 85% |
| Pourcentage d'espaces imperméabilisés (lot 11) | | 75% |

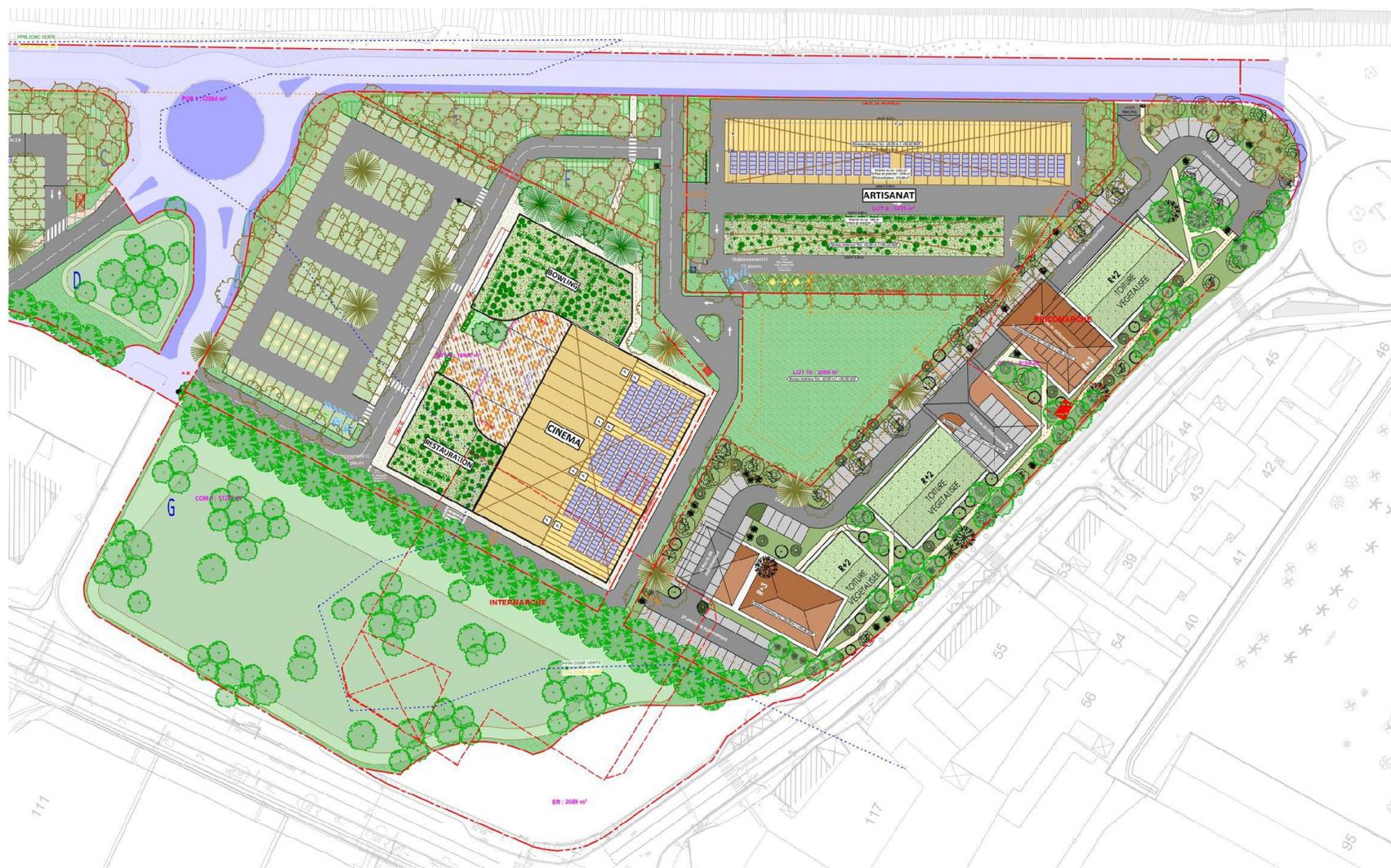


Figure 5 : Présentation du projet d'aménagement de la partie Sud (Source : Atelier AB Architectes)

4 accès au site seront prévus depuis les axes de circulation communs. Ils seront sécurisés. Les chaussées d'accès seront bitumées après décaissement d'environ 0,4 m.

Le projet intègre des voies sécurisées dédiées aux circulations douces (piétons, cycles) ainsi que des abris deux-roues. 514 places de stationnement ouvertes au public sont prévues, dont 168 nouvelles places. Parmi ces places, 193 seront réservées aux véhicules électriques. Des places de stationnement réservées aux PMR et aux voitures électriques seront prévues. Les stationnements extérieurs seront réalisés en matériaux perméables.

Le projet prend en compte la problématique zone inondable définie dans le PPRI de l'Aygues : 7 bassins de rétention, végétalisés et intégrés dans l'aménagement paysager, seront réalisés pour recueillir les eaux pluviales du site. Le besoin en rétention future est estimé à 15 000 m³ pour une pluie centennale. Les eaux des bassins, après traitement des hydrocarbures pour les eaux de ruissellement des voiries, seront rejetées au réseau public avec un débit calibré à 13 l/s/ha. L'infiltration des eaux pluviales dans le sol sera possible au droit des espaces verts et des places de stationnement extérieures (revêtement perméable).

L'ensemble des réseaux électriques, eau potable, eau pluviale, eaux usées et télécom seront intégrés en souterrain au droit de la zone d'activités. Il n'y aura pas de canalisation de gaz sur la zone.

Les toitures des bâtiments principaux accueilleront des panneaux photovoltaïques pour une puissance crête totale estimée à ce stade à 890,59 Wc.

La nouvelle zone d'activités sera travaillée pour être parfaitement intégrée dans le paysage local, et pour être un lieu de vie agréable et végétalisé.



Figure 6 : Photomontage du paysage projet en phase d'exploitation (Source : RACINES)

Au total, 212 emplois en équivalent temps plein seront nécessaires pour l'ensemble des activités de la zone.

Le projet permettra de créer 233 emplois, temps pleins et temps partiels confondus.

Le coût de l'opération globale est estimé à 25 millions d'euros (dernière estimation mars 2024).

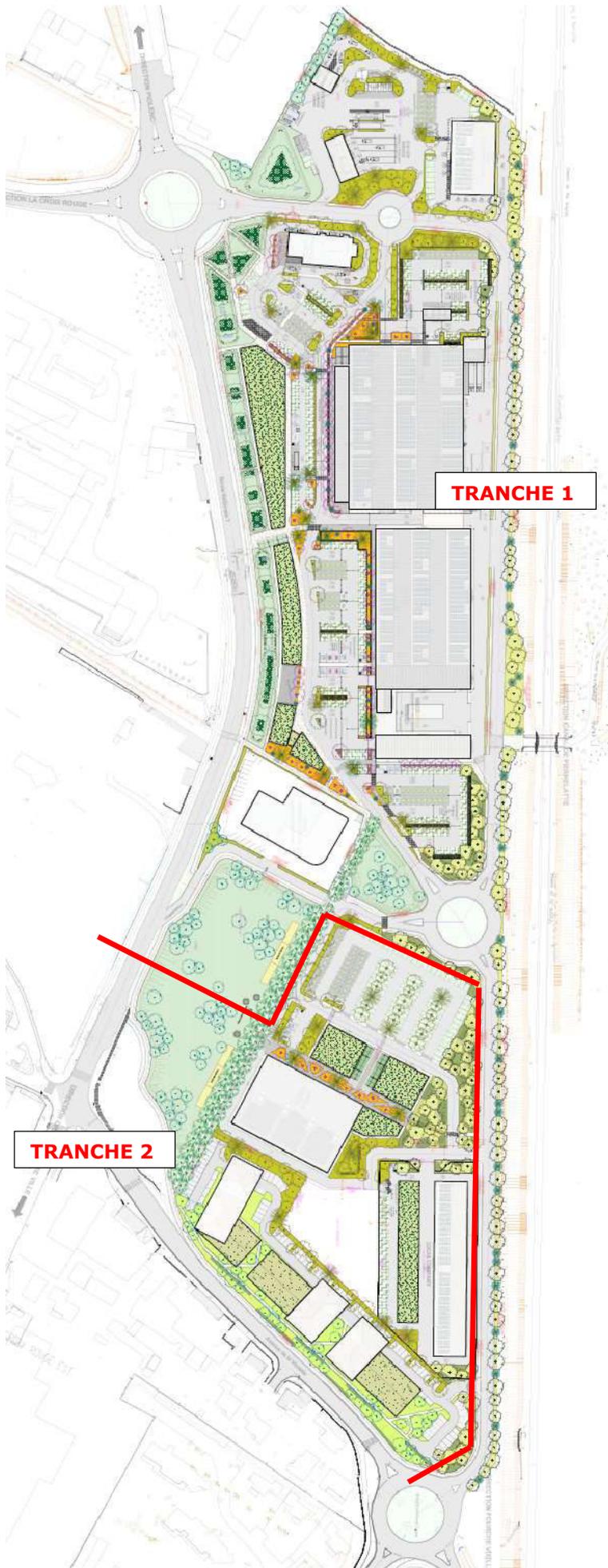
4.2. Travaux

Le projet d'aménagement du secteur de la Violette comprend 2 tranches de travaux, sur une durée totale de deux ans, auquel s'ajoutent les travaux préparatoires des sols sur une durée de 2 à 4 mois.

Les réseaux humides et secs seront mis en place au fur et à mesure, et de sorte à ce que l'alimentation de la tranche 1 soit autonome et indépendante des travaux de la tranche 2.

Les plantations des espaces verts communs seront réalisées par tranche. L'arrosage au démarrage des plantations se fera via le réseau d'eau potable.

Il a été estimé que 265 personnes seraient présentes sur le chantier sur les 28 mois de travaux.



TRANCHE 1

TRANCHE 2

Carte sans échelle

4.3. Résidus et émissions

Le projet sera source de résidus et d'émissions :

- ✓ De gaz à effet de serre en phase travaux et en phase d'exploitation : 1 276,05 kg eqCO₂/j estimés, principalement dus au trafic routier local ;
- ✓ De polluants atmosphériques :

Tableau 6. Estimation des émissions journalières de polluants engendrées par le trafic routier en situation projet (source : CIA)

| Sur l'ensemble du projet | CO | NOx | COVnM | SO ₂ | PM10 | PM2,5 | Benzène | B(a)P | Nickel | Arsenic |
|--------------------------|------|------|-------|-----------------|------|-------|---------|-------|--------|---------|
| | kg/j | kg/j | kg/j | kg/j | kg/j | kg/j | kg/j | g/j | g/j | g/j |
| Projet 2026 | 4,6 | 6,0 | 0,14 | 0,043 | 0,61 | 0,39 | 0,0049 | 0,021 | 0,96 | 0,18 |
| Projet 2046 | 4,2 | 2,5 | 0,12 | 0,061 | 0,64 | 0,38 | 0,0028 | 0,015 | 1,0 | 0,18 |

- ✓ De nuisances sonores principalement en phase travaux ;
- ✓ De déchets :
 - Des déchets verts issus de l'arrachage des haies et l'abattage des arbres et de l'entretien des espaces verts ;
 - Les déchets liés à la démolition des bâtiments (gravats, déchets métalliques) ;
 - Des déchets issus des déblais, principalement de la terre végétale ; les volumes de terrassement sont estimés à :
 - 10 500 m³ de terre végétale, dont 1/3 est réutilisée dans les espaces verts, et le surplus évacué ;
 - 19 500 m³ de déblais / remblais permettant de régler les plateformes à -0,50m des niveaux finis pour les espaces communs et les lots, dont tous les planchers sont calés à +70cm du terrain naturel originel.
 - Des déchets classiques de chantier de type Déchets Industriels Banaux (DIB), aussi appelés Déchets non dangereux et non inertes ;
 - Des déchets potentiellement dangereux issus de la dépollution des sols ;
 - Des déchets ménagers.

5. SYNTHÈSE DES ENJEUX DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET HIERARCHISATION DES ENJEUX

| | Thématique | Point clés de l'état initial | Niveaux d'enjeux associés |
|-----------------|-----------------------------------|--|---------------------------|
| Milieu physique | Climat et changements climatiques | <ul style="list-style-type: none"> - Climat de type méditerranée avec des notes continentales - Vent le plus fréquent : vent du Nord (Mistral) - Emissions de gaz à effet de serre du Pays d'Orange : 333 kteqCO₂ en 2017 soit 75% des émissions de GES du territoire intercommunal. Secteur du transport routier est le principal émetteur. <p><i>Le climat local et les enjeux climatiques sont notables pour une ville comme Orange, en particulier vis-à-vis des enjeux liés au changement climatique (émissions de GES).</i></p> | Modéré |
| | Topographie | <ul style="list-style-type: none"> - Zone d'étude située en vallée du Rhône, sur un terrain plat dont l'altitude varie entre 48 et 50 m. <p><i>La topographie ne présente pas de relief, l'enjeu est qualifié de négligeable.</i></p> | Faible |
| | Géologie | <ul style="list-style-type: none"> - Zone d'étude en plaine alluviale du Rhône et de l'Aygues : limons et cailloutis - Sol de qualité médiocre et de très faible perméabilité <p><i>La géologie locale et la perméabilité des sols peut induire des contraintes géotechniques. L'enjeu est donc qualifié de modéré.</i></p> | Modéré |
| | Hydrogéologie | <ul style="list-style-type: none"> - Masses d'eau concernées par la zone d'étude : Alluvions des plaines du Comtat (FRDG352) affleurante (écoulement vers l'Ouest ou le Sud-Ouest, qualité médiocre et forte vulnérabilité) et molasses Miocène en profondeur - Aquifère des Molasses Miocène sensible et stratégique pour la ressource en eau souterraine - Nappe alluviale proche du niveau du terrain naturel (entre 1,5 et 3 m de profondeur). Période de hautes eaux de janvier à mai de chaque année - Partie Nord de la zone d'étude recoupant le périmètre de protection éloignée du captage d'eau potable de Russamp <p><i>Les enjeux relatifs aux eaux souterraines sont forts compte tenu de l'interférence de la zone d'étude avec la ressource stratégique en eau potable.</i></p> | Fort |
| Milieu physique | Hydrologie | <ul style="list-style-type: none"> - Zone d'étude située dans le bassin versant de l'Aygues : masse d'eau FRDR401B (état écologique moyen, état chimique bon). Bassin versant local de 11,97 ha et une imperméabilisation globale de 29% - Zone d'étude située au sein de la Zone de Répartition des Eaux (ZRE) de l'Aygues - Zone d'étude située à 120 m de l'Aygues et 40 m du canal de Pierrelatte - Zone d'étude n'interceptant aucun cours d'eau, traversée par l'ancien canal de Pierrelatte - Collecte des eaux de ruissellement sur la zone d'étude au droit des zones déjà occupées par une activité commerciale. Rejet dans des collecteurs avec destination le Meyne <p><i>Les enjeux relatifs aux écoulements des eaux pluviales sont forts au sein de la zone d'étude, le site actuel n'étant pas entièrement occupé par une activité commerciale/humaine. Une gestion spécifique des eaux pluviales est attendue.</i></p> | Fort |

| | Thématique | Point clés de l'état initial | Niveaux d'enjeux associés |
|-----------------|---------------------------------|--|---------------------------|
| Milieu physique | Risques naturels | <ul style="list-style-type: none"> - Zone de potentiel radon de catégorie 1, soit un risque faible à l'exposition au radon - Hors aléa départemental feu de forêt mais présence de zones boisées au droit de la zone d'étude | Faible |
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Risque sismique modéré - Aléa moyen de retrait-gonflement des argiles - Risque inondation globalement modéré (TRI d'Avignon, plaine du tricastin – basse vallée de la Durance, PPRI de l'Aygues, du Meyne et du Rieu, zone potentiellement sujette aux débordements de nappe) | Modéré |
| Milieu naturel | Habitats et flores associées | La station de Paronyque argentée en bordure de la Nationale 7 présente des enjeux forts de conservation. | Fort |
| | | Enjeux assez forts de conservation pour : <ul style="list-style-type: none"> - les friches herbacées qui accueillent la Decticelle d'Azam ; - l'alignement de platanes le plus au Nord composé de vieux arbres à cavités ; - la haie de vieux peupliers au Nord, avec des décollements d'écorce et du bois mort, très favorables à la biodiversité ; - le bois rudéral limitrophe à l'ancien canal recensé en zone humide à l'inventaire départemental de Vaucluse. | Assez fort |
| | | Enjeux moyens de conservation pour : <ul style="list-style-type: none"> - les habitats très propices aux reptiles : remblais, friches herbacées et prairies à Brachypode de Phénicie ; - les lisières de bois rudéral où se développe le Piptathère paradoxal ; - le corridor formé par les fourrés épineux et de peupliers et les bois rudéraux sur le talus de la voie ferrée ; - les bâtiments et arbres à cavités de l'alignement de platanes au Sud, propices à l'accueil de chauves-souris ; - les haies arborées et bois rudéraux qui sont fréquentés à un niveau assez fort à fort par les chauves-souris ; - les bois rudéraux proches de la voie ferrée, les plus obscurs. | Modéré |
| | Faune | L'aire d'étude accueille des espèces animales protégées au niveau national parmi lesquelles : <ul style="list-style-type: none"> - 12 oiseaux nicheurs : la Bergeronnette grise, le Bruant zizi, le Chardonneret élégant, la Fauvette à tête noire, la Fauvette mélanocéphale, le Grimpereau des jardins, le Lorient d'Europe, la Mésange bleue, la Mésange charbonnière, le Moineau domestique, le Rossignol philomèle et le Serin cini ; - 9 mammifères : le Molosse de Cestoni, un Murin indéterminé, la Noctule de Leisler, l'Oreillard gris, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle pygmée, la Sérotine commune et le Vespère de Savi ; - 5 reptiles : la Coronelle girondine, la Couleuvre de Montpellier, le Lézard à deux raies, le Lézard des murailles et la Tarente de Maurétanie. | Fort |
| | Espèces exotiques envahissantes | Au regard du nombre d'espèces et des effectifs concernés, les plantes exotiques envahissantes constituent une problématique particulière sur l'aire d'étude rapprochée. En conséquence, l'ensemble des populations locales des 34 plantes exotiques envahissantes, au premier rang desquelles figurent celles de niveau majeur (11 espèces) ainsi que les plus fréquentes in situ (6 espèces), devront faire l'objet de mesures adaptées afin d'éviter le plus possible leur dissémination lors des opérations prévues. | Fort |

| | Thématique | Point clés de l'état initial | Niveaux d'enjeux associés |
|----------------|--|--|---------------------------|
| Milieu naturel | Zone humide | L'analyse de terrain (inventaire floristique et pédologie) a mis en évidence une seule zone humide sur l'aire d'étude rapprochée : au niveau d'un ancien canal au Nord-est, déjà inscrit, ainsi que les boisements limitrophes à l'inventaire des zones humides de Vaucluse. Ailleurs, la flore y est essentiellement mésoxérophile et se développe sur des substrats qui semblent globalement drainants, sans traits d'hydromorphie caractéristiques. Il ne paraît donc pas avoir de lien fonctionnel entre cet ancien canal et le reste de l'aire d'étude rapprochée, en particulier la zone envisagée pour le projet. | Modéré |
| | Fonctionnalités écologiques | La trame boisée est composée localement par les fourrés de peupliers, les alignements de platanes, les haies et les bois rudéraux. Elle est bien représentée dans la moitié Nord de l'aire d'étude rapprochée. L'enjeu associé à la trame boisée est considéré comme assez fort pour la haie de vieux peupliers et l'alignement de platanes au nord, constitués de grands arbres à cavités et à décollements d'écorce avec du bois mort sur pied, très favorables à l'accueil de la biodiversité : abris, terrains d'alimentation, lieux de reproduction... | Assez fort |
| | | L'enjeu associé à la trame boisée est considéré comme modéré au niveau de l'alignement de platanes au sud, des haies et Bois rudéraux les plus fonctionnels, notamment ceux les plus utilisés par les chauves-souris. L'intérêt écologique de cette trame semi-ouverte est estimé modéré sur le talus de la voie ferrée. La trame ouverte présente donc une valeur écologique modérée au niveau des habitats les mieux préservés que sont les prairies à Brachypode de Phénicie. L'enjeu associé à la trame bleue est évalué comme modéré (canal intermittent présent au Nord-Est). L'enjeu lié à la trame noire est jugé modéré sur les espaces les plus préservés (obscurité présente actuellement). | Modéré |
| | | L'enjeu associé à la trame boisée est considéré comme faible pour les autres éléments non évoqués dans les enjeux assez forts de modérés. L'intérêt écologique de cette trame semi-ouverte sur l'aire d'étude rapprochée est estimé faible sur les autres éléments hors talus de la voie ferrée. La trame ouverte présente donc une valeur écologique faible pour les cultures et friches herbacées, plus dégradées. | Faible |
| Milieu humain | Démographie et contexte socio-économique | <ul style="list-style-type: none"> - Habitants d'Orange : 28 772 habitants pour une densité moyenne de 387,8 habitants au km² en 2019 – faible croissance démographique - Population légèrement vieillissante, mais avec une part élevée de jeunes âgés de moins de 30 ans - Population active en augmentation, bien que le chômage soit important - Augmentation du nombre de logements au cours des dernières décennies <p><i>Orange reste une ville attractive, bien que le chômage soit élevé. Les enjeux liés au contexte démographique et socio-économique sont considérés comme modérés.</i></p> | Modéré |

| | Thématique | Point clés de l'état initial | Niveaux d'enjeux associés |
|---------------|-------------------------------------|---|---------------------------|
| Milieu humain | Activités économiques | <ul style="list-style-type: none"> - Pôle d'emploi important sur Orange avec un indice de concentration de l'emploi de 134 - Majorité d'emplois salariés dans les professions intermédiaires et ouvriers - 5 zones d'activités sur Orange, placées en des zones stratégiques du territoire communal - Zone commerciale de la Violette accueillant des activités économiques indispensables à la vie du quartier éponyme - « secteur à valoriser, en lien avec la proximité des quartiers d'habitat » <p><i>Orange est une ville ayant bien développé ses zones commerciales dans les années 1990, mais qui a un défi de remise au goût du jour de ces zones. Les enjeux liés aux activités économiques de la commune et de la zone d'étude sont considérés comme forts.</i></p> | Fort |
| | Occupation des sols et abords | <ul style="list-style-type: none"> - Zone d'étude entièrement localisée au sein du tissu urbain discontinu - Partie Sud de la zone d'étude déjà anthropisée, partie centre et Nord en friche - Habitations à proximité, voie ferrée à l'Est <p><i>Les abords de la zone d'étude sont urbanisés (habitations) et la zone d'étude accueille déjà des activités. Il s'agira de prendre en compte cette occupation actuelle et à proximité. Les enjeux liés à l'occupation des sols sont alors forts, notamment en termes d'imperméabilisation des sols.</i></p> | Fort |
| | Agriculture | <ul style="list-style-type: none"> - Ancienne activité agricole sur la zone d'étude, aujourd'hui en friche depuis plusieurs années. <p><i>Les enjeux relatifs à l'agriculture sont faibles, la zone d'étude ne présentant pas d'activité agricole.</i></p> | Faible |
| | Tourisme et loisirs | <ul style="list-style-type: none"> - Zone d'étude sans vocation touristique <p><i>Les enjeux relatifs au tourisme sont faibles, la zone d'étude ne présentant pas d'activité de loisir ou touristique.</i></p> | Faible |
| | Axes de transport | <ul style="list-style-type: none"> - Zone d'étude localisée à l'interface entre plusieurs axes routiers structurant de la région : RN7 et voie ferrée - Voies et chemins de dessertes locaux existant au sein de la zone d'étude - Zone commerciale de la Violette actuellement desservie par le réseau urbain de transports en commun <p><i>Les enjeux relatifs aux axes de transport sont notables, la zone d'étude étant bien située et desservie actuellement.</i></p> | Modéré |
| | Trafic et conditions de circulation | <ul style="list-style-type: none"> - Volumes de trafic actuels élevés sur le périmètre d'étude avec 16 500 véh/jour pour la RN7 et 11 230 véh/jour pour l'avenue de la Violette - En situation actuelle, les trafics relevés traduisent une situation assez chargée en termes de volume de trafic sur l'ensemble du périmètre d'étude mais les relevés sur les conditions de circulation et les résultats des calculs permettent d'affirmer qu'il existe des réserves de capacité à proximité immédiate du projet de développement d'une zone commerciale autour de l'Intermarché. <p><i>Les enjeux relatifs au trafic et aux conditions de circulation sont forts, le trafic à proximité étant d'ores-et-déjà important.</i></p> | Fort |
| | Réseaux | <ul style="list-style-type: none"> - Absente de réseau aérien de ligne électrique de desserte - Zone d'étude desservie par le réseau d'alimentation en eau potable. Le réseau d'assainissement dessert le Sud de l'aire d'étude <p><i>Des réseaux sont d'ores-et-déjà présents en souterrain au droit de la zone d'étude. Il s'agira de les prendre en compte. Les enjeux sont donc modérés.</i></p> | Modéré |

| | Thématique | Point clés de l'état initial | Niveaux d'enjeux associés |
|-----------------------------------|--------------------------|---|---------------------------|
| Milieu humain | Risques technologiques | <ul style="list-style-type: none"> - Zone d'étude soumise au risque nucléaire - ICPE au Nord de la zone d'étude : casse automobile (régime enregistrement) - Zone d'étude comprise entre deux axes principaux soumis au risque de transport de matières dangereuses : RN7 et voie ferrée. <p><i>La zone d'étude se situe à proximité d'activités humaines présentant des risques technologiques. Les enjeux sont donc forts.</i></p> | Fort |
| | Sites et sols pollués | <ul style="list-style-type: none"> - Aucun site BASOL ou BASIAS recensé au droit de la zone d'étude - 18 sources potentielles de pollution liées à diverses activités passées et à des dépôts sauvages au droit de la zone d'étude <p><i>La zone d'étude abrite des sources potentielles de pollution des sols. Les enjeux relatifs aux sols pollués sont forts.</i></p> | Fort |
| Émission, déchets, santé publique | Établissements sensibles | <ul style="list-style-type: none"> - 3 établissements sensibles localisés à moins d'1 km de la zone d'étude : deux écoles et un terrain de sport en plein air <p><i>Les sites sensibles sont éloignés de la zone d'étude mais présents dans un rayon de 1 km de celle-ci. Les enjeux sont donc modérés.</i></p> | Modéré |
| | Bruit | <ul style="list-style-type: none"> - Zone d'étude s'inscrivant dans une ambiance sonore préexistante qu'on peut qualifier de modérée - Habitations situées à proximité immédiate de la RN7 et de l'avenue de la Violette : ambiance sonore modérée de nuit <p><i>La zone d'étude est située en zone modéré de bruit (à proximité d'activités) : enjeux modérés.</i></p> | Modéré |
| | Qualité de l'air | <p>L'étude de l'inventaire des émissions de 2019 de la commune d'Orange a permis d'identifier le transport routier comme une des sources émettrices d'oxydes d'azote (70% des émissions) de particules fines (PM10 et PM2,5 : 15% des émissions) et de gaz à effet de serre (23% des émissions de CO₂ biomasse et 58% du CO₂ hors biomasse) dans l'atmosphère.</p> <p>Localement, l'analyse des données modélisées en 2019 montre des concentrations moyennes annuelles dans la zone de projet d'environ 15 µg/m³ en dioxyde d'azote, d'environ 9 µg/m³ en particules PM2,5 et d'environ 17 µg/m³ en particules PM10.</p> <p>Ainsi les concentrations moyennes annuelles modélisées dans la zone de projet respectent les seuils réglementaires et les objectifs de qualités respectifs de ces polluants. Il faut cependant noter que les concentrations sont supérieures aux nouvelles valeurs guides de l'OMS sur tout le territoire étudié.</p> <p>Sur la portion de la N7 qui longe le projet, les concentrations sont plus élevées et gravitent autour de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 30 µg/m³ pour le dioxyde d'azote ; - 20 µg/m³ pour les particules PM10 ; - 10 µg/m³ pour les particules PM2,5. <p><i>Les enjeux vis-à-vis de la qualité de l'air sont modérés, la zone d'étude se situant en zone urbanisée.</i></p> | Modéré |

| | Thématique | Point clés de l'état initial | Niveaux d'enjeux associés |
|---|---|---|---------------------------|
| Émission, déchets, santé publique | Énergie | <ul style="list-style-type: none"> - Production d'énergie en région Provence-Alpes-Côte d'Azur majoritairement assurée par le parc hydraulique et thermique. Filière solaire en développement - Aucune énergie produite au sein de l'aire d'étude actuellement - Consommation actuelle d'énergie sur la zone d'étude pour les besoins des activités commerciales actuelles <p><i>Les enjeux vis-à-vis de l'énergie sont considérés comme modérés.</i></p> | Modéré |
| | Vibration, lumière, chaleur, radiation | <ul style="list-style-type: none"> - Aucun risque significatif de vibration d'origine anthropique au droit de la zone d'étude | Faible |
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Pollution lumineuse importante du fait de l'éclairage public de l'agglomération d'Orange et des quartiers périurbains à proximité de l'aire d'étude - Au sein de l'aire d'étude, partie Nord comprenant des éclairages au niveau des zones commerciales <p><i>Les enjeux vis-à-vis de la pollution lumineuse sont modérés, car existant au sein de la zone d'étude actuelle.</i></p> | Modéré |
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Aucune radiation produite directement par les activités à proximité de la zone d'étude ou en son sein - Surfaces imperméabilisées au Sud de la zone d'étude (parking des surfaces commerciales) générant un effet local d'îlot de chaleur <p><i>Ilot de chaleur existant, les enjeux vis-à-vis des radiations sont modérés.</i></p> | Modéré |
| Élimination et valorisation des déchets | <ul style="list-style-type: none"> - Déchets ménagers gérés par la communauté de communes Pays d'Orange en Provence - Zones de décharges sauvages présentes au sein de l'aire d'étude, principalement de type gravats. Des déchets ménagers due aux incivilités, sont disséminés sur la zone. <p><i>Les déchets au sein de la zone d'étude nécessitent une évacuation ; les enjeux sont donc modérés.</i></p> | Modéré | |
| Paysage et patrimoine culturel, historique et archéologique | Paysage | <ul style="list-style-type: none"> - Unité paysagère du Couloir Rhodanien, en basse vallée du Rhône. L'aire d'étude est localisée au Nord de la ville, où s'étend la plaine d'Orange de 50 à 100 mètres d'altitude, occupée par l'Aygues et l'Ouvèze. Le principal enjeu paysager à proximité de l'aire d'étude est l'étalement urbain, la zone projet se situant en limite de front urbain. - Site aujourd'hui dans un état paysager confus où se mêlent activités commerciales, boisements et zones en état de friche. L'aspect global est dégradé avec un sentiment d'abandon notable qui rend imperceptible le site. L'aire d'étude a peu d'identité et peu d'intérêt paysager, elle est en attente d'une qualification. <p><i>Étant donné la localisation du site en limite de front urbain et son aspect global dégradé avec peu d'intérêt paysager, les enjeux vis-à-vis du paysage sont forts. Le projet doit apporter une structure au paysage local et améliorer la perception de cette entrée de ville Nord.</i></p> | Fort |

| | Thématique | Point clés de l'état initial | Niveaux d'enjeux associés |
|---|--|---|---------------------------|
| Paysage et patrimoine culturel, historique et archéologique | Patrimoine culturel, historique et archéologique | <ul style="list-style-type: none"> - Zone d'étude localisée au sein de la zone de prescription archéologique d'Orange, le projet devait faire l'objet de prescriptions archéologiques définies par la DRAC - Diagnostic archéologique réalisé en 2015 sur la partie Sud de l'aire d'étude. Les résultats montrent que de nouvelles prescriptions de fouilles ne sont pas nécessaire sur cette zone. - Diagnostic archéologique réalisé en 2017 sur la partie Nord a révélé des vestiges d'importance datant de l'antiquité et du Moyen-Âge. Certaines parcelles à proximité du bâtiment gallo-romain reconnu, n'ont pas pu être sondées en raison de la présence de bâtiments. Une deuxième phase de diagnostic sera nécessaire à cet emplacement. <p><i>L'aire d'étude a déjà fait l'objet de deux diagnostics archéologiques, qui ont révélés d'importants vestiges. Les fouilles ont pu être réalisées sur la majeure partie de l'aire d'étude. Une nouvelle phase de fouille sera certainement nécessaire au droit des bâtiments. Les enjeux vis-à-vis du patrimoine archéologique sont forts.</i></p> | Fort |

6. ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET ET MESURES A METTRE EN PLACE

Les effets sont classés suivants les catégories suivantes :

| | | | | | | |
|-----|-------------|--------|--------|------|------------|-----------|
| | | | | | | |
| Nul | Négligeable | Faible | Modéré | Fort | Assez fort | Très fort |

Int : Intensité de la perturbation

Fa : Faible – M : Modéré – Fo : Forte

Durée pert. = Durée de la perturbation

T : Temporaire – P : permanent

Durée de l'effet :

CT : Court Terme – MT : Moyen Terme – LT : long Terme

Etendue de l'effet :

P : Ponctuelle – L : Locale – R : Régionale

Mesures :

E : Évitement – R : Réduction – A : Accompagnement – C : Compensation

| Thématique | Phase | Caractérisation des incidences | | | | Niveau d'incidences brutes | Mesures | Modalités de suivi des mesures | Niveau d'incidences résiduelles |
|---------------------------------|--------------|--|-------------|-------------|--------------|----------------------------|--|---|---------------------------------|
| | | Description | Durée Pert. | Durée effet | Etendu effet | | | | |
| Climat Changement climatique | Travaux | <u>Effets directs</u> - Absence d'effet direct significatif des travaux sur le climat du secteur | - | - | - | Nulles | MR1 : Règles de bonne pratique simples pour réduire la consommation de carburant | MS1 : Suivi de chantier par le MOA MS2 : Mise en place d'un cahier des charges des mesures environnementales | Nulles |
| | | <u>Effets indirects</u> - Emissions de gaz à effet de serre par combustion de carburant des engins de chantier - Emissions de gaz à effet de serre pour la production de matériaux | T | LT | R | Faibles | MR2 : Engins de chantier limités, homologués et conformes à la réglementation en vigueur, régulièrement entretenus MA1 : Sensibilisation des ouvriers à la baisse de consommation de carburant | | Négligeables |
| | Exploitation | <u>Effets directs</u> - Modification locale du climat par îlot de chaleur urbain | P | MT | L | Modérées | MR3 : Places de stationnement extérieures perméables MR4 : Végétalisation des espaces communs MR5 : Limitation de la hauteur des bâtiments et espacement des bâtiments | / | Faibles |
| | | <u>Effets indirects</u> - Projet source d'émission totale de 399 t eqCO2/an à sa mise en service - Augmentation du trafic à la mise en place du projet d'après l'étude de trafic (11 à 16% sur RN7) - Production d'énergie favorable à la baisse des émissions de GES | T | LT | R | Faibles | | | Négligeables |
| Sol, sous-sol, topographie | Travaux | <u>Effets directs</u> - Pas d'impact sur la géologie du fait de l'absence de reprise en profondeur du sol (max 2 m) - Excavation des terres/remblais -> impact sur les sols - terrassement, tassement, imperméabilisation -> impact sur la topographie et le sol | T | LT | L | Fortes | MR6 : Investigations géotechniques avant travaux MR7 : Stockage des déblais sur un maximum de 2 m de hauteur MR8 : Dispositions spécifiques pour traiter le risque de pollution des sols et des eaux | MS1 : Suivi de chantier par le MOA MS2 : Mise en place d'un cahier des charges des mesures environnementales | Faibles |
| | | <u>Effets indirects</u> - Risque de pollution accidentelle par déversement de substances polluantes du fait de la présence d'engins de chantier - Pas d'incidence indirecte prévisible et significative sur la géologie et la topographie locale | T | LT | R | Modérées | MR9 : Balisage des emprises travaux MA2 : Mise en place d'une charte « chantier propre » | | Faibles |
| | Exploitation | <u>Effets directs</u> - Projet pas de nature à affecter de manière significative le sous-sol du secteur - Zone plane restant plane en situation projet - Changement d'affectation du sol : zones imperméables et zones perméables | P | LT | L | Fortes | ME1 : Interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires MR10 : Entretien des espaces verts | / | Faibles |
| | | <u>Effets indirects</u> - Risque de pollution chronique ou accidentelle du fait de la présence de véhicules légers stationnant sur le site - Risque de pollution locale par production de déchets ménagers et activité des entreprises | T | LT | R | Modérées | MR11 : Dispositions spécifiques pour traiter le risque de pollution des sols et des eaux | | Faibles |

| Thématique | Phase | Caractérisation des incidences | | | | Niveau d'incidences brutes | Mesures | Modalités de suivi des mesures | Niveau d'incidences résiduelles |
|---------------------|--------------|---|-------------|-------------|--------------|----------------------------|---|---|---------------------------------|
| | | Description | Durée Pert. | Durée effet | Etendu effet | | | | |
| Eaux souterraines | Travaux | <u>Effets directs</u> - Absence de prélèvement d'eau dans la nappe en phase travaux - Rencontre possible de la nappe souterraine lors des travaux, nappe à faible profondeur | T | LT | L | Forts | ME2 : Interdiction de travaux en eau - terrassements entre mai et janvier MR8 : Dispositions spécifiques pour traiter le risque de pollution des sols et des eaux MR9 : Balisage des emprises travaux MA2 : Mise en place d'une charte « chantier propre » | MS1 : Suivi de chantier par le MOA MS2 : Mise en place d'un cahier des charges des mesures environnementales | Faibles |
| | | <u>Effets indirects</u> - Risque de pollution accidentelle par déversement de substances polluantes du fait de la présence d'engins de chantier, s'infiltrant dans le sol puis atteignant la nappe - Risque d'autant plus fort que la possibilité de mettre à découvert la nappe lors des travaux est grande - Risque limité du fait de la perméabilité médiocre des sols - Alimentation en eau potable du chantier issue de la nappe au travers du réseau d'eau potable communal | T | LT | R | Modérées | | | Faibles |
| | Exploitation | <u>Effets directs</u> - Imperméabilisation gênant l'infiltration des eaux mais retour des eaux au milieu naturel par système de collecte - Consommation en eau potable (88 m ³ /j et 40 m ³ /j pour les industries) | T | LT | R | Faibles | ME1 : Interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires ME3 : Revêtement imperméable au droit des voies de circulation MR10 : Entretien des espaces verts MR11 : Dispositions spécifiques pour traiter le risque de pollution des sols et des eaux MR12 : Activités polluantes à faire sur sol imperméabilisé MR13 : Respect du règlement du captage de Russamp | MS3 : Suivi du site par la communauté de communes | Faibles |
| | | <u>Effets indirects</u> - Risque de pollution chronique ou accidentelle du fait des activités des entreprises, des voiries et de la présence de véhicules légers stationnant sur le site | T | LT | R | Faibles | | | Négligeables |
| Eaux superficielles | Travaux | <u>Effets directs</u> - Absence de sollicitation de la ressource pour les besoins des travaux - Travaux par phases pour la gestion des eaux - Absence d'impact direct sur l'Aygues | T | CT | P | Faibles | MR8 : Dispositions spécifiques pour traiter le risque de pollution des sols et des eaux MR9 : Balisage des emprises travaux MA2 : Mise en place d'une charte « chantier propre » | MS1 : Suivi de chantier par le MOA MS2 : Mise en place d'un cahier des charges des mesures environnementales | Négligeables |
| | | <u>Effets indirects</u> - Pollution accidentelle liée à un éventuel déversement - Lessivage du sol du chantier par les eaux de pluie - Absence de cours d'eau significatif à proximité du chantier | T | LT | R | Faibles | | | Négligeables |

| Thématique | Phase | Caractérisation des incidences | | | | Niveau d'incidences brutes | Mesures | Modalités de suivi des mesures | Niveau d'incidences résiduelles |
|------------------|--------------|---|-------------|-------------|--------------|--|--|---|---|
| | | Description | Durée Pert. | Durée effet | Etendu effet | | | | |
| | Exploitation | <u>Effets directs</u> - Pas de sollicitation de la ressource en eau superficielle - Eaux usées raccordées au réseau et traitées par la STEP - Eaux pluviales ruisselant de manière différente sur le site projet par rapport à l'état initial : ruissellement rapide avec fort débit pour pluies décennales et centennales | P | MT | L | Fortes | ME4 : Conservation de l'ancien canal de Pierrelatte MR11 : Dispositions spécifiques pour traiter le risque de pollution des sols et des eaux MC1 : Compensation de l'imperméabilisation : création de bassins de rétention | MS4 : Gestion des ouvrages de collecte des eaux pluviales | Faibles |
| | | <u>Effets indirects</u> - Pollution chronique liée à la circulation des véhicules - Risque de pollution accidentelle | T | LT | R | Modérées | | | Faibles |
| Risques naturels | Travaux | <u>Effets directs</u> - Risque d'augmentation de l'effet de ruissellement - L'opération diminue la surface de remblai en zone inondable de 4 251 m ² -Risque de remontées de nappe en phase travaux - Pas d'effets sur le risque mouvement de terrain - Pas d'effet sur le risque sismique (pas d'explosifs ni de vibrations importantes) -Risque faible de feu de forêt avec le retrait de la végétation et la fréquentation du site par des engins de chantier | T | MT | R | Nulles à faibles (selon les risques) | ME2 : Interdiction de travaux en eau - terrassements entre mai et janvier ME5 : Prévention du risque incendie / surveiller tout départ de feu MR8 : Dispositions spécifiques pour traiter le risque de pollution des sols et des eaux MR14 : Stationnement des engins de chantier à plus de 10 m de la végétation | MS1 : Suivi de chantier par le MOA MS2 : Mise en place d'un cahier des charges des mesures environnementales | Nulles à faibles (selon les risques) |
| | | <u>Effets indirects</u> - stockage de matériaux de chantier faisant obstacle à l'écoulement des crues, incidences modérées -pas d'effet sur le risque de mouvement de terrain - pas d'effet sur le risque sismique - risque de feu modéré (présence d'engins pouvant être à l'origine de départ de feu en période sèche) | P | LT | R | Nulles à modérées (selon les risques) | MR15 : Stockage des matériaux et stationnement des engins en zone d'inondation faible, ou surélevés | / | Nulles à faibles (selon les risques) |
| | Exploitation | <u>Effets directs</u> - Augmentation du risque inondation au fil de l'urbanisation des lots - Pas d'effet sur le risque de mouvement de terrain - Pas d'effet sur le risque sismique - Pas d'effet sur le risque feu de forêt | P | MT | L | Nuls à fortes (selon les risques) | ME6 : Evitement des zones les plus inondables pour le positionnement des bâtiments MR16 : Ouvrages de rétention des eaux pluviales à ciel ouverts | MS4 : Gestion des ouvrages de collecte des eaux pluviales | Nulles à faibles (selon les risques) |
| | | <u>Effets indirects</u> - Pas d'effets sur le risque inondation par débordement de cours d'eau - Pas d'effet sur le risque de mouvement de terrain - Pas d'effet sur le risque sismique - du fait des activités des entreprises (station-service notamment) et présence de véhicules, faible augmentation du risque indirect de feu de forêt (pas de forêt à proximité directe) | T | MT | L | Nulles à modérées (selon les risques) | MR17 : Calage des niveaux de plancher suivant le règlement du PPRI MR18 : Dispositions contre le risque incendie (plan de prévention, extincteurs) | | Nulles à faibles (selon les risques) |

| Thématique | Phase | Caractérisation des incidences | | | | Niveau d'incidences brutes | Mesures | Modalités de suivi des mesures | Niveau d'incidences résiduelles | | |
|----------------|--------------------------------------|--------------------------------|---|--|--------------|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|---|---------------------|
| | | Description | Durée Pert. | Durée effet | Etendu effet | | | | | | |
| Milieu naturel | Habitats naturels remarquables | Flore | Travaux Exploitation | <u>Effets directs</u> - Destruction d'individus - Destruction d'habitats de reproduction | P | LT | L | Fortes | ME5 : Prévention du risque incendie / surveiller tout départ de feu ME7 : Préservation de la station de Paronyque argentée ME8 : Défrichements, décapages des sols et déconstructions des bâtiments en dehors des périodes de reproduction et d'hibernation ME9 : Absence d'utilisation de poteaux creux MR8 : Dispositions spécifiques pour traiter le risque de pollution des sols et des eaux MR19 : Vérification des espèces protégées dans les micro-habitats avant le début des travaux MR20 : Organisation du chantier de manière à réduire ses impacts sur les Reptiles et la petite faune en général MR21 : Déplacement de la population de Decticelle d'Azam MR22 : Adaptation de l'éclairage nocturne MR23 : Encouragement de l'accueil de la biodiversité dans les futurs espaces verts MR24 : Installation d'abris à faune (nichoirs à oiseaux, gîtes à chauves-souris, abris à reptiles) MR25 : Limitation de la vitesse des véhicules MR26 : Limitation du risque de collision avec les surfaces vitrées des futurs bâtiments MR27 : Prévention de la dissémination des plantes exotiques envahissantes MR28 : Adaptation de l'éclairage nocturne (LED) MC2 : Préservation et gestion des terrains en faveur des Reptiles | MS5 : Suivi des mesures d'évitement et de réduction et assurer la surveillance écologique du chantier MS6 : Suivi de la mesure de compensation | Négligeables |
| | Haies arborées Paronyque argentée | | | | | | | | | | |
| | Zones humides | Travaux Exploitation | <u>Effets directs</u> - Pas de zone humide impactée par les travaux | P | LT | L | Négligeables | Négligeables | | | |
| | | | <u>Effets indirects</u> - Pas de zone humide impactée par les travaux | P | LT | L | | | | | Négligeables |
| | Faune | Travaux Exploitation | <u>Effets directs</u> - Destruction d'individus - Destruction d'habitats de reproduction Impact modéré sur les chiroptères car destruction de gîtes potentiels Impact modéré sur les reptiles et amphibiens Impact assez fort sur la Decticelle d'Azam | P | LT | L | Assez fortes à modérées | Modérées à faibles | | | |
| | | | <u>Effets indirects</u> - Peu d'effet du projet dans l'aire d'étude éloignée | P | LT | L | | | | | Négligeables |

| Thématique | Phase | Caractérisation des incidences | | | | Niveau d'incidences brutes | Mesures | Modalités de suivi des mesures | Niveau d'incidences résiduelles | | |
|--|--------------|--|-------------|-------------|--------------|----------------------------|---|---|---------------------------------|---|--------|
| | | Description | Durée Pert. | Durée effet | Etendu effet | | | | | | |
| Démographie et contexte socio-économique | Travaux | <u>Effets directs</u> - 265 emplois créés durant 28 mois | T | CT | L | Faiblement positives | / | / | Faiblement positives | | |
| | | <u>Effets indirects</u> - Aucun logement présent sur le site actuel - Travail de l'économie locale pendant la durée du chantier | T | CT | L | Faiblement positives | | | Faiblement positives | | |
| | Exploitation | <u>Effets directs</u> - Création de 100 logements - Création de 212 emplois en ETP | P | MT | L | Positives | / | / | Positives | | |
| | | <u>Effets indirects</u> - Aide à l'attractivité du quartier Nord d'Orange | P | MT | L | Positives | | | Positives | | |
| Agriculture | Travaux | <u>Effets directs</u> - Sans impact – zone actuelle en friche | - | - | - | Nulles | ME11 : Choix de l'emplacement du projet dans la continuité de l'espace urbanisé, en friche ME12 : Travaux de terrassement hors période de vents violents ME13 : Arrosage ponctuel des pistes de circulation | MS1 : Suivi de chantier par le MOA MS2 : Mise en place d'un cahier des charges des mesures environnementales | Nulles | | |
| | | <u>Effets indirects</u> - Émissions de poussières principalement par l'activité de terrassement (détérioration des plants, conséquence sur leur développement) – limité dans le temps - Emissions sur les parcelles avoisinantes, émissions accrues en période de grand vent | T | MT | L | Faibles | | | Négligeables | | |
| | Exploitation | <u>Effets directs</u> - Projet qui n'est pas de nature agricole, pas d'effets directs | - | - | - | Nulles | | | / | / | Nulles |
| | | <u>Effets indirects</u> - pas de poussière émises en phase d'exploitation | - | - | - | Nulles | | | | | Nulles |
| Tourisme et loisirs | Travaux | <u>Effets directs</u> - Projet n'accueillant pas d'activité touristique ou de loisir actuellement, pas d'effets directs | - | - | - | Nulles | / | / | Nulles | | |
| | | <u>Effets indirects</u> - Émissions de poussières principalement par l'activité de terrassement (détérioration des plants, conséquence sur leur développement) – limité dans le temps - Pas de loisir à proximité du site travaux | - | - | - | Nulles | | | Nulles | | |
| | Exploitation | <u>Effets directs</u> - Création de loisir (cinéma) | P | MT | L | Faiblement positives | / | / | Faiblement positives | | |
| | | <u>Effets indirects</u> - pas d'effet indirect | - | - | - | Nulles | | | Nulles | | |

| Thématique | Phase | Caractérisation des incidences | | | | Niveau d'incidences brutes | Mesures | Modalités de suivi des mesures | Niveau d'incidences résiduelles |
|-------------------------------------|--------------|---|-------------|-------------|--------------|----------------------------|--|---|---------------------------------|
| | | Description | Durée Pert. | Durée effet | Etendu effet | | | | |
| Trafic et conditions de circulation | Travaux | <u>Effets directs</u> - Trafic supplémentaire négligeable lié à la circulation des engins de travaux - 265 personnes sur l'ensemble du chantier, sur 28 mois de chantier représentant 4,2% des déplacements locaux (RD977) si l'on considère un véhicule/camion par personne (hors livraison ponctuelle) - Effets concentrés lors de l'évacuation et de l'apport des matériaux - Urbanisation des lots étalée dans le temps | T | CT | L | Modérées | MR29 : Réduction des perturbations de trafic | MS1 : Suivi de chantier par le MOA MS2 : Mise en place d'un cahier des charges des mesures environnementales | Faibles |
| | | <u>Effets indirects</u> - Augmentation des risques de collision au niveau des accès et sorties de la zone de travaux - Poids-lourds et engins amenés à circuler sur les zones de chantiers susceptibles par temps secs d'emporter de la poussière et de la boue sur les voies - Dégradation des chaussées possibles pour la voirie existante avec les passages des engins de chantier et les poids-lourds | T | CT | R | Faibles | | | Faibles |
| | Exploitation | <u>Effets directs</u> - 5 130 véhicules/jour/sens sur le réseau du fait de la ZA. 3 590 entrent ou sortent de la zone et seulement 1 730 sont des nouveaux véhicules - Augmentation du trafic journalier de 11 à 16% sur la RN7 - Pas de dégradation des capacités aux carrefours à prévoir | T | CT | R | Faibles | / | / | Faibles |
| | | <u>Effets indirects</u> - Pas d'augmentation des risques pour les usagers - Ajout d'arrêts de bus -> facilitation de l'accès aux transports en commun | T | CT | L | Faibles | | | Faibles |
| Réseaux | Travaux | <u>Effets directs</u> - Absence de réseau souterrain et aérien au droit de la zone d'étude - Risque d'interception de réseau tout de même présent au droit des zones d'activités existantes | T | CT | P | Faibles | MR30 : Réalisation des DT et DICT et respect des préconisations éventuelles émises par les gestionnaires de réseau MR31 : Utilisation d'un détecteur pour vérifier la présence ou non de réseau au droit du chantier MR32 : Communication amont en cas de coupure nécessaire de réseau | MS1 : Suivi de chantier par le MOA MS2 : Mise en place d'un cahier des charges des mesures environnementales | Négligeables |
| | | <u>Effets indirects</u> - Installation de nouveaux réseaux souterrains pour les besoins du projet - Effet possible sur la population d'une coupure de réseau | T | CT | L | Faibles | | | Négligeables |
| | Exploitation | <u>Effets directs</u> - Potentiel acte de malveillance (coupure de réseau) | T | CT | L | Négligeables | / | / | Négligeables |
| | | <u>Effets indirects</u> - Aucun effet indirect significatif sur les réseaux | - | - | - | Nulles | | | Nulles |
| Risques technologiques | Travaux | <u>Effets directs</u> - Peu d'ajout de transport de matières dangereuses sur l'axe de la RN7 soumis à ce risque technologique - Absence de risque technologique supplémentaire induit par les travaux, du fait de leur nature | T | CT | R | Négligeables | / | / | Négligeables |

| Thématique | Phase | Caractérisation des incidences | | | | Niveau d'incidences brutes | Mesures | Modalités de suivi des mesures | Niveau d'incidences résiduelles | |
|-------------------|--------------|--|-------------|-------------|--------------|----------------------------|---|---|---------------------------------|---------|
| | | Description | Durée Pert. | Durée effet | Etendu effet | | | | | |
| | | <u>Effets indirects</u> - Augmentation négligeables du risque d'accidents avec des véhicules de transport de matières dangereuses sur les voies secondaires | T | CT | R | Négligeables | | | Négligeables | |
| | Exploitation | <u>Effets directs</u> - Augmentation modérées du risque technologique du fait de la nature du projet, notamment du fait de l'installation de la station-service | T | MT | R | Modérées | MR18 : Dispositions contre le risque incendie (plan de prévention, extincteurs) | / | Faibles | |
| | | <u>Effets indirects</u> - Risque incendie accidentel au sein des entreprises possible (bâtiments, voitures) | T | MT | L | Faibles | MR34 : Respect de la réglementation ICPE pour les entreprises des lots concernées si nécessaire | | Faibles | |
| Bruit | Travaux | <u>Effets directs</u> Émissions sonores émises par les engins de travaux au niveau de l'emprise projet et de ses proches abords | T | CT | L | Modérées | MR35 : Communication sur les conditions du chantier aux habitants à proximité | MS1 : Suivi de chantier par le MOA MS2 : Mise en place d'un cahier des charges des mesures environnementales | Faibles | |
| | | <u>Effets indirects</u> Émissions sonores en phase chantier sont principalement liées au trafic supplémentaire liés aux déplacements du personnel sur le chantier | T | CT | L | Négligeables | MR36 : Travaux diurnes - 7h-20h MR37 : Engins respectant la réglementation en vigueur en termes d'isolation phonique MR38 : Limitation de la vitesse de circulation sur chantier MR39 : Dépôts et installations chantier le plus loin possible des habitations MR40 : Limitation des nuisances sonores des engins | | Négligeables | |
| | Exploitation | <u>Effets directs</u> - Exposition élevée des bâtiments d'habitations | T | MT | L | Fortes | MR41 : Mur de clôture de 3 m de haut au bord de voie de l'avenue de la violette et de la RN7, en limite de propriété du lot des 3 bâtiments, sur un linéaire de près de 250 m | | / | Faibles |
| | | <u>Effets indirects</u> - Emissions liées au trafic routier qui augmente | T | MT | L | Faibles | MR42 : Orientation adaptée des pièces de vie des logements pour limiter les nuisances sonores | | | Faibles |
| Qualité de l' air | Travaux | <u>Effets directs</u> - Émission de polluants atmosphériques liés à la circulation des véhicules de chantier - Émission de poussières lors des travaux de terrassement | T | LT | L | Faibles | MR43 : Limitation de l'envol des poussières sur chantier | MS1 : Suivi de chantier par le MOA MS2 : Mise en place d'un cahier des charges des mesures environnementales | Négligeables | |
| | | <u>Effets indirects</u> -Emissions liées au trafic routier supplémentaire lié au déplacement du personnel pour le chantier | T | LT | R | Négligeables | | | Négligeables | |
| | Exploitation | <u>Effets directs</u> -Emission liées à la faible augmentation du trafic routier | T | LT | R | Faibles | MR44 : Plantation de haies comme écran vis-à-vis de la pollution de l'air liée au trafic routier | / | Faibles | |
| | | <u>Effets indirects</u> -Augmentation des coûts collectifs | T | LT | R | Faibles | | | Faibles | |

| Thématique | Phase | Caractérisation des incidences | | | | Niveau d'incidences brutes | Mesures | Modalités de suivi des mesures | Niveau d'incidences résiduelles |
|--|--------------|---|-------------|-------------|--------------|----------------------------|--|---|---------------------------------|
| | | Description | Durée Pert. | Durée effet | Etendu effet | | | | |
| Consommations énergétiques | Travaux | <u>Effets directs</u> - consommation d'énergie électrique, de carburant et d'eau potable par le chantier | T | CT | L | Faibles | / | / | Faibles |
| | | <u>Effets indirects</u> - Sans objet | - | - | - | Nulles | | | Nulles |
| | Exploitation | <u>Effets directs</u> - Augmentation du nombre de véhicules.kilomètres parcourus aux horizons considérés | T | CT | L | Faibles | / | / | Faibles |
| | | <u>Effets indirects</u> - Sans objet | - | - | - | Nulles | | | Nulles |
| Ambiance lumineuse | Travaux | <u>Effets directs</u> - Travaux essentiellement réalisés de jour - Éclairage temporaire en cas de mauvais temps ou en période hivernale | T | CT | P | Négligeables | MR22 : Adaptation de l'éclairage nocturne MR36 : Travaux diurnes - 7h-20h | MS1 : Suivi de chantier par le MOA MS2 : Mise en place d'un cahier des charges des mesures environnementales | Négligeables |
| | | <u>Effets indirects</u> - Modification locale de l'ambiance lumineuse | T | CT | P | Faibles | | | Négligeables |
| | Exploitation | <u>Effets directs</u> - Éclairage nocturne, sur une zone non éclairée à l'heure actuelle | T | CT | P | Modérées | MR28 : Adaptation de l'éclairage nocturne (LED) MR45 : Etude photométrique | / | Faibles |
| | | <u>Effets indirects</u> - Perturbation du cycle biologique de la biodiversité locale (faune) | T | CT | P | Modérées | | | Faibles |
| Vibration, chaleur et radiations | Travaux | <u>Effets directs</u> - Destruction de bâtis existants pouvant engendrer des vibrations locales | T | MT | P | Négligeables | / | / | Négligeables |
| | | <u>Effets indirects</u> - Destruction d'espaces naturels (plus de chaleur)_ | P | MT | L | Faibles | | | Faibles |
| | Exploitation | <u>Effets directs</u> - Projet pas de nature à générer des vibrations, de la chaleur ou des radiations | - | - | - | Nulles | MR4 : Végétalisation des espaces communs MR28 : Adaptation de l'éclairage nocturne (LED) | / | Nulles |
| | | <u>Effets indirects</u> - Revêtement bitumineux susceptible de renvoyer la chaleur - Éclairage susceptible d'être une source de chaleur | P | MT | L | Modérées | | | Faibles |
| Élimination et la valorisation des déchets | Travaux | <u>Effets directs</u> - Déchets issus de déblais (terre végétale et remblais du sol actuel) - Déchets industriels banaux - Traitement en filière adaptée | P | MT | P | Modérées | MR46 : Mise à disposition de bennes de tri des déchets MR47 : Filières d'évacuation des déchets de chantier choisies pour être les plus proches du chantier | MS1 : Suivi de chantier par le MOA MS2 : Mise en place d'un cahier des charges des mesures environnementales | Faibles |
| | | <u>Effets indirects</u> - Déchets supplémentaires liées à des pollutions ou à des produits détériorés | T | LT | R | Faibles | | | Faibles |
| | Exploitation | <u>Effets directs</u> - Déchets liés à l'entretien des espaces verts - Déchets liés aux activités de la zone (entreprises, logements) | T | LT | R | Faibles | MR48 : Ramassage des déchets par les services communaux | / | Faibles |

| Thématique | Phase | Caractérisation des incidences | | | | Niveau d'incidences brutes | Mesures | Modalités de suivi des mesures | Niveau d'incidences résiduelles |
|--|--------------|---|-------------|-------------|--------------|----------------------------|--|---|---------------------------------|
| | | Description | Durée Pert. | Durée effet | Etendu effet | | | | |
| | | <u>Effets indirects</u> - Déchets issus de pollutions accidentelles | T | LT | R | Faibles | MR49 : Produits absorbants disponibles sur site en cas de pollution accidentelle | | Faibles |
| Paysage | Travaux | <u>Effets directs</u> - Modification locale de paysage de la zone projet - Terres mises à nu au droit du chantier | P | MT | L | Modérées | MR50 : Limitation de la surface de chantier MR51 : Chantier maintenu propre | MS1 : Suivi de chantier par le MOA MS2 : Mise en place d'un cahier des charges des mesures environnementales | Faibles |
| | | <u>Effets indirects</u> - Travaux non visibles depuis le centre-ville d'Orange - Peu de relief alentour - Paysage plus marqué en période estivale - Chantier caché des vues éloignées par les bâtiments à proximité | P | MT | R | Faibles | | | Faibles |
| | Exploitation | <u>Effets directs</u> - Paysage local fortement modifié mais amélioré face à la situation actuelle | P | MT | M | Positives | MR4 : Végétalisation des espaces communs MR10 : Entretien des espaces verts | / | Positives |
| | | <u>Effets indirects</u> - Projet s'insérant dans la continuité urbaine, sans marquage spécifique à l'échelle du paysage global | - | - | - | Nulles | MR52 : Arrosage optimisé et nécessaire les premières années des végétaux | | Nulles |
| Patrimoine culturel, historique et archéologique | Travaux | <u>Effets directs</u> - Pas d'élément du patrimoine culturel historique - Zone de prescription archéologique : fouilles possibles en amont des travaux - Découverte fortuite possible | P | LT | P | Modérées | MR53 : Action auprès de la mairie et de la DRAC en cas de découverte fortuite | / | Faibles |
| | | <u>Effets indirects</u> - Sans objet | - | - | - | Nulles | | | Nulles |
| | Exploitation | <u>Effets directs</u> - Projet éloigné de tout patrimoine historique | - | - | - | Nulles | / | / | Nulles |
| | | <u>Effets indirects</u> - Sans objet | - | - | - | Nulles | | | Nulles |

Total du coût estimatif des mesures (hors coût de l'opération) : 364 500 € H.T., soit 1,45 % du coût total de l'opération

7. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

La zone du projet s'inscrit à une centaine de mètres du site Natura 2000 FR9301576 « l'Aygues ». Le réaménagement de la zone commerciale s'étend sur environ 10,5 ha, dont 3,5 ha déjà urbanisés et 7 ha de milieux de recolonisation (friches, fourrés, bois rudéraux...).

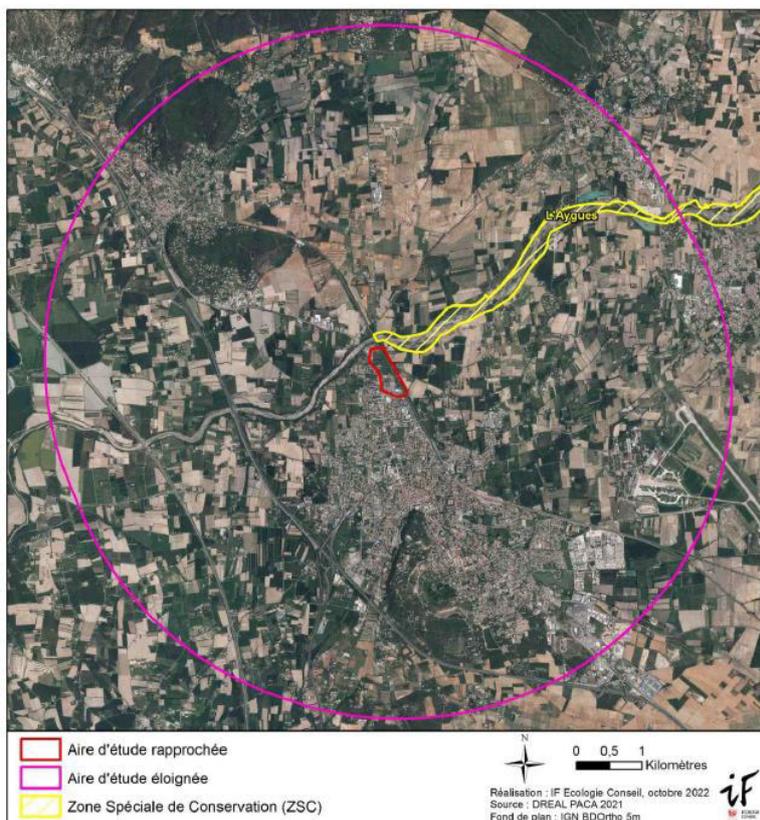


Figure 7 : Localisation de l'aire d'étude par rapport aux sites Natura 2000 les plus proches (Source : IF Ecologie)

En raison des caractéristiques du projet (à notre connaissance, pas de rejet prévu ni de conséquence directe ou indirecte envisagée hors de l'aire d'étude rapprochée), **le risque d'incidence concerne uniquement les habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire susceptibles de se trouver sur l'aire d'étude rapprochée**, c'est-à-dire :

- ✓ **2 insectes** : Ecaille chinée et Lucane cerf-volant ;
- ✓ **7 chauves-souris** : Petit Rhinolophe, Petit Murin, Barbastelle d'Europe, Minioptère de Schreibers, Murin à oreilles échancrées, Murin de Bechstein et Grand Murin.

Ces espèces n'ont pas été observées sur l'aire d'étude rapprochée mais sont plus ou moins potentielles *in situ*.

Comme la zone du projet :

- ✓ se trouve hors du site Natura 2000 FR9301576 « l'Aygues », de l'autre côté de la voie ferrée, à une distance d'une centaine de mètres ;
- ✓ n'accueille que des formations végétales rudérales et aucun habitat d'intérêt communautaire ;

- ✓ paraît en outre très peu attractifs pour les espèces inscrites à l'annexe II de la directive « Habitats » ;

et que :

- ✓ les surfaces d'habitats détruites ou perturbées par le chantier sont réduites et semblent très peu fréquentées par les espèces concernées ;
- ✓ toutes les mesures d'insertion formulées seront instaurées ;

En conséquence, l'incidence générale du projet est, au regard des éléments à considérer et en l'état de nos connaissances sur ses caractéristiques, jugée négligeable sur les habitats naturels et espèces dont la présence justifie la désignation du site Natura 2000 FR9301576 « l'Aygues », ainsi que sur ses objectifs de conservation.

8. JUSTIFICATION DU PROJET ET SOLUTION DE SUBSTITUTION

Le projet d'aménagement du quartier de la Violette est un **projet historique**.

D'après le PLU d'Orange, la zone d'activités de la Violette actuellement en place, d'une surface de 11 ha, a été créée dans les années 1990. Cette zone de la Violette relativement ancienne, éloignée du centre-ville et se trouvant à l'opposé des deux autres zones commerciales existantes et desservant des quartiers populaires, aurait avantage à être pris en considération pour supprimer un phénomène de moins-value, un sentiment d'abandon, d'habiter un quartier de seconde zone, pour limiter des déplacements pendulaires malaisés et aggravant les soucis de circulation.

C'est ainsi que le projet d'aménagement du quartier de la Violette, présenté par le présent dossier, qui vise à continuer l'aménagement du quartier, est né. Il s'agit d'un projet de longue date, datant de 2006 environ. Ce projet est l'aboutissement d'une réflexion menée par Immo les Mousquetaires en collaboration avec la commune d'Orange. Le projet de la violette a pour vocation de répondre aux enjeux du territoire, à l'échelle communale et comme locale.

Ses principaux objectifs sont les suivants :

- ✓ Doter le quartier de la Violette d'une offre commerciale de qualité et diversifiée
- ✓ Restructurer et mettre en valeur l'entrée de ville Nord par un projet paysager s'inscrivant dans son environnement
- ✓ Renouveler le parc de logements
- ✓ Comblers les dents creuses du territoire communal d'Orange
- ✓ Un soutien et un partenariat avec la commune d'Orange

De plus, le projet d'aménagement du quartier de la Violette est inscrit en **Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) n°9 du PLU d'Orange**.

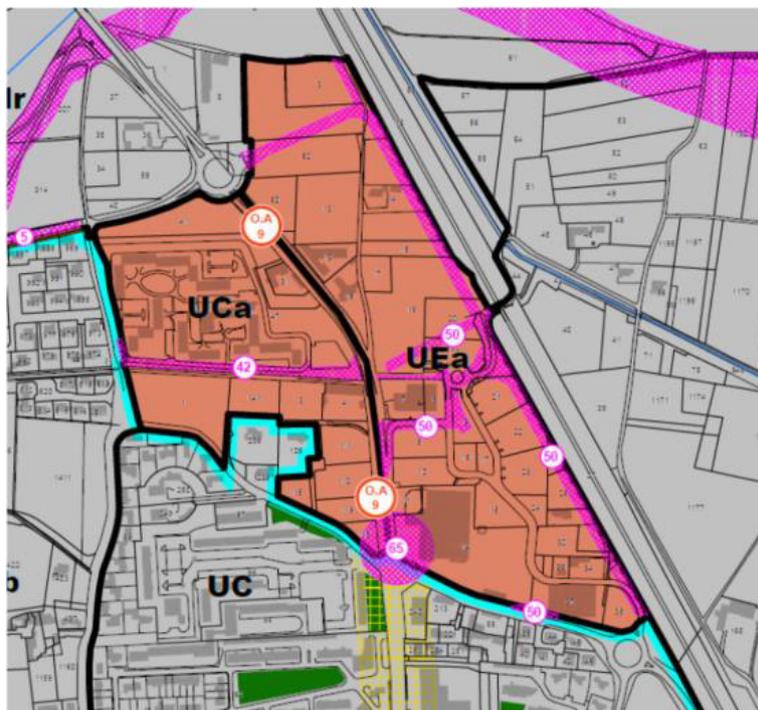


Figure 8 : Organisation de l'OAP n°9 (source : PLU d'Orange)

9. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION

Tableau 7 : Comparaison multicritères des solutions de substitution envisagées

| Thématique de comparaison | Localisation 1 : Orange rive droite Aygues, sortie d'Orange | Localisation 2 : Piolenc | Localisation 3 : Orange rive droite Aygues, entrée d'Orange | Localisation 4 : quartier de la Violette à Orange, rive gauche Aygues |
|---------------------------|--|--|--|---|
| Volet environnemental | très certainement des espèces et essences à enjeux, vignes AOC | très certainement des espèces et essences à enjeux, vignes AOC | très certainement des espèces et essences à enjeux, vignes AOC | Certaines espèces et essences à enjeux |
| Accès | pas d'accès correct actuellement | pas d'accès actuellement | pas d'accès actuellement | Accès aisé |
| Volet foncier | aucune acquisition réalisée | aucune acquisition réalisée | aucune acquisition réalisée | acquisitions gérées |
| Inondation / PPRI | Risque Aygues marqué | Risque Aygues marqué | Risque Aygues marqué | Risque Aygues modéré |
| Volet urbanisme | Zone agricole Non conforme PLU, Scot, non conforme ZAN | Zone agricole Non conforme PLU, Scot, non conforme ZAN | Zone agricole Non conforme PLU, Scot, non conforme ZAN | Zone à bâtir commerces et logements conforme PLU, Scot, et ZAN |

Le projet retenu de la Violette s'inscrit dans une zone urbaine et ne repousse par le front d'urbanisation. Le foncier disponible, en zone de délaissé urbain, est rare dans le secteur. Il permet l'aménagement d'un projet d'ampleur et la restructuration de tout un quartier. La localisation du site en continuité immédiate de la zone urbanisée évite le mitage des espaces naturels et agricoles : l'emplacement du projet correspond donc aux objectifs de réduction de la consommation d'espaces naturels et agricoles.

L'emplacement du projet a été retenu notamment car l'assiette foncière du projet d'aménagement de la Violette est maîtrisée en majeure partie par Immo les Mousquetaires et par la commune d'Orange.

L'emplacement du projet présente une très bonne accessibilité du fait de la présence de la RN7 à proximité et possède un emplacement privilégié d'un point de vue visibilité commerciale, continuité de service et rapprochement des lieux de vie, d'emploi, de loisirs et de consommation.

10. RECAPITULATIF DES AUTEURS DE L'ÉTUDE D'IMPACT

La présente étude d'impact a été assemblée et pour partie rédigée par le bureau d'études EKOS Ingénierie, bureau d'études assembleur. Elle a également nécessité la collaboration de plusieurs autres bureaux d'études spécialisés. Les différents intervenants sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 8 : Auteurs de l'étude d'impact

| Bureaux d'études | Nom des auteurs | Qualités | Rôle | Références dans le document |
|------------------|--------------------|---------------------------|---|---|
| ALPHA Conseil | Hélène AUBRY | Dirigeante | Assistance à maîtrise d'ouvrage | Étude hydraulique |
| EKOS Ingénierie | Amandine PENEY | Directrice | Supervision / relecture | Assemblage et rédaction de l'ensemble de l'étude d'impact, excepté les chapitres cités par ailleurs Constitution du résumé non technique |
| | Xavier BOESFLUG | Chargé d'affaires | Chef de projet / Relecture | |
| | Claire RAVIART | Chargée d'affaires | Rédaction | |
| | Robin TRINITÉ | Chargé d'études | Rédaction | |
| | Claire THOMAS | Chargée d'études | Rédaction | |
| EMTIS | Pierre DEVOS | Dirigeant | Rédaction | Réalisation de l'étude de trafic routier |
| | Delphine MELOT | Assistante commerciale | Relecture | |
| CIA | Nathan BETRANCOURT | Technicien supérieur | Mesures de terrain (volet acoustique et évaluation de la qualité de l'air) Rédaction de l'état initial du volet acoustique | Volet acoustique et air santé de l'étude d'impact |
| | Kévin PODOLAK | Chargé de mission | Rédaction de la partie impact du volet acoustique du projet | Volet acoustique de l'étude d'impact |
| | Pierre-Yves NADEAU | Chef de projet acoustique | Relecture du volet acoustique | |

| Bureaux d'études | Nom des auteurs | Qualités | Rôle | Références dans le document |
|------------------------|--------------------|---|--|--|
| | Fanny CHAGNET | Ingénieure en qualité de l'air | Rédaction de l'étude air-santé | Volet air-santé de l'étude d'impact |
| | Pauline JAUSSERAND | Ingénieure conseil en qualité de l'air/Chef de projet air-santé | Relecture du volet air-santé | |
| IF Ecologie Conseil | Vincent CARRERE | Ingénieur écologue | Expertises floristiques et faunistiques (tous groupes) Analyse des enjeux écologiques Evaluation des impacts et des incidences Natura 2000 Proposition de mesures d'insertion Rédaction du dossier et cartographie | Rédaction du volet naturel de l'étude d'impact Évaluation appropriée des incidences Natura 2000 |
| IF Ecologie Conseil | Flore CARRERE | Gestionnaire et contrôleur qualité | Relecture du dossier Contrôle qualité | Rédaction du volet naturel de l'étude d'impact Évaluation appropriée des incidences Natura 2000 |
| | Grégory DESO | Herpétologue | Inventaire herpétologique | |
| | Aloys CROUZET | Herpétologue | Inventaire herpétologique | |
| | Mathieu DROUSIE | Chiroptérologue | Inventaire chiroptères | |
| Lamy Environnement | Juliette LETELLIER | Ingénieure génie environnementale | Rédaction | Étude sur le potentiel de développement des énergies renouvelables et de création d'un réseau de chaleur ou de froid |
| Atelier AB Architectes | Jonathan BLANC | Dessinateur | Rédaction/conception | Etude architecturale et paysagère |
| Racines | - | - | - | Etude paysagère |