

Voie de desserte et viabilisation de la zone d'activités de Marenton

- Notice d'impacts -



 **egis** France
Villes & Transports

 **Communité de Communes
du Bassin d'Annonay**

ardèche
AMÉNAGEMENT

Novembre 2011

SOMMAIRE

	<u>PAGES</u>
A- AUTEURS DES ETUDES	5
B- ETAT INITIAL DE L’ENVIRONNEMENT	9
I. - Contexte géographique et desserte	12
II. - Milieu physique	14
II.1. - Contexte climatique	14
II.2. - Relief	14
II.3. - Géologie et risques simisques	15
II.4. - Contexte hydrogéologique et hydraulique	16
III. - Milieu naturel et espaces végétalisés	22
III.1. - Inventaires et protections	22
III.2. - A l’échelle de l’aire d’étude	22
IV. - Milieu humain	25
IV.1. - Documents d’urbanisme	25
IV.2. - Servitudes d’utilité publique, réseaux et autres contraintes	26
IV.3. - Risques technologiques	26
IV.4. - Patrimoine historique et culturel	28
IV.5. - Eléments socio-démographiques	29
IV.6. - Activités économiques et équipements	31
IV.7. - Analyse paysagère et occupation du sol	32
IV.8. - Les déplacements, infrastructures et transports collectifs	35
V. - Santé publique	36
VI. - Qualité de l’air	36
VI.1. - Notions générales et cadre réglementaire	36
VI.2. - Emissions de polluants par la circulation automobile	38
VI.3. - Contexte régional	39
VI.4. - Contexte départemental	40
VI.5. - Les principales émissions sur le site	40
VII. - Acoustique – caractérisation de l’état sonore initial	41
VII.1. - Notions générales concernant le bruit	41
VII.2. - Indices réglementaires	42
VII.3. - Critères d’ambiance et objectifs réglementaires	42
VII.4. - Ambiance sonore au droit du secteur d’étude	42
VIII. - Synthèse des contraintes environnementales	43
C- PRESENTATION DU PROJET, ANALYSE DU PROJET, DE SES EFFETS SUR L’ENVIRONNEMENT ET DES MESURES DE REDUCTION, DE SUPPRESSION OU DE COMPENSATION ENVISAGEES	45
I. - Choix du parti d’aménagement	46
II. - Présentation du projet retenu	47
III. - Analyse des impacts du projet et des mesures de réduction, de suppression ou de compensation des impacts	51

PREAMBULE

La Communauté de Communes du Bassin d'Annonay envisage l'aménagement d'une zone d'activités, sur le secteur de Marenton, à l'extrémité Est du territoire communal d'Annonay, dans le département de l'Ardèche.

La création de cette zone d'activités viendra conforter la place de pôle économique d'Annonay sur le territoire du Nord de l'Ardèche, sera à l'origine de création d'emplois et confèrera une nouvelle attractivité pour cette commune.

A- AUTEURS DES ETUDES

La notice d'impacts a été réalisée par la société Egis France



170 avenue Thiers
69 455 Lyon cedex 06

Annick BOLLIET, chef de projet Environnement
Romélie GIRON, chargée d'études Environnement

Sous la Maîtrise d'Ouvrage de la Communauté de Communes du Bassin d'Annonay



Château de la Lombardière
BP 8
07430 Davézieux

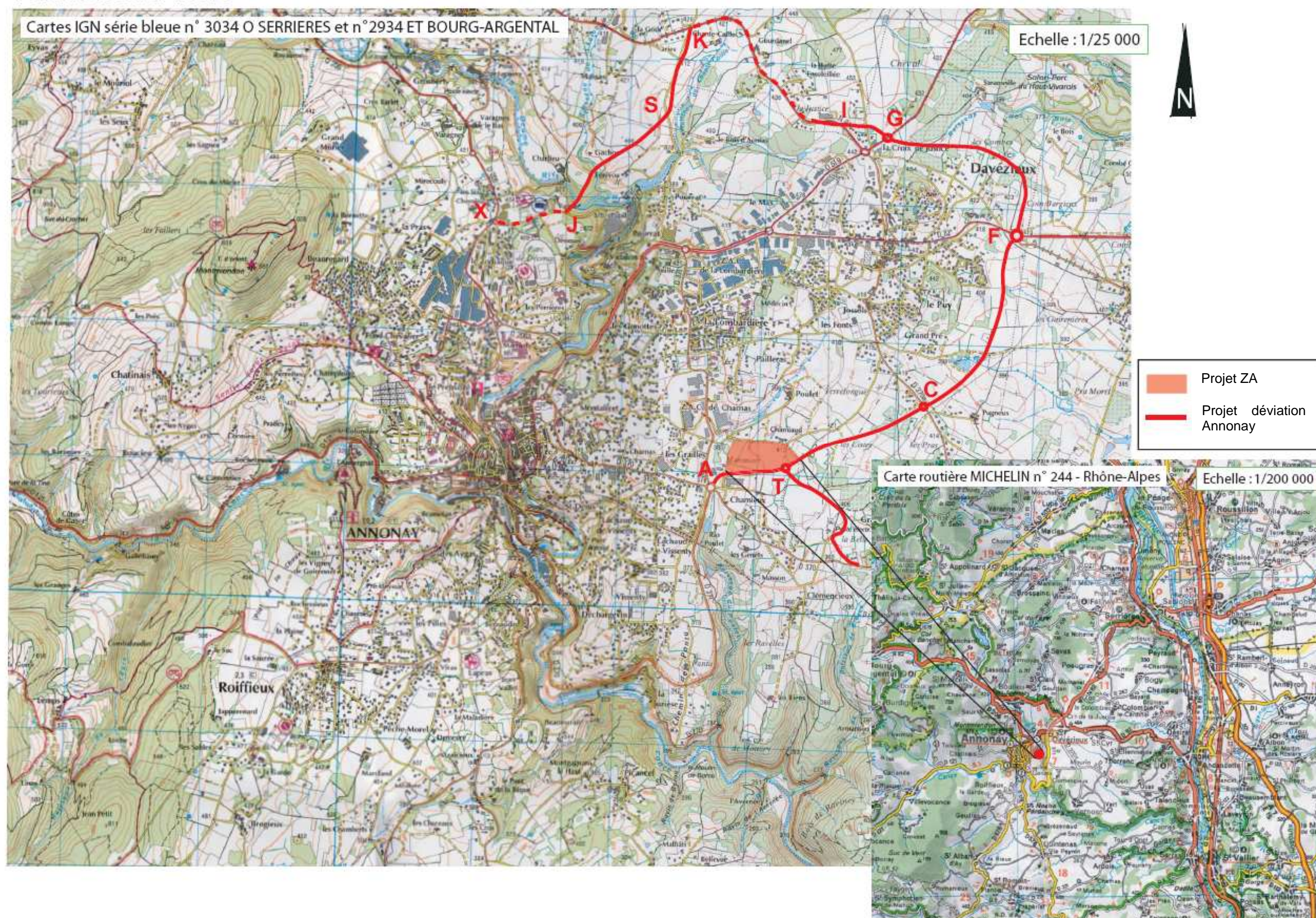
Et du Syndicat Départemental d'Equipement de l'Ardèche (maitre d'ouvrage mandataire)



6 rue Pierre Filliat
07000 Privas

B- ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

PLAN DE SITUATION



I. - CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET DESSERTE

La commune d'Annonay se situe au nord du département de l'Ardèche. Cette commune est relativement bien desservie dans sa partie nord, notamment par :

- La RD 1082 qui permet de rejoindre la ville de Saint-Etienne (42), au nord-ouest, en traversant le Parc Naturel Régional du Pilat,
- La RD 820 et la RD 82 à l'Est permettant des liaisons avec les axes majeurs longeant le Rhône (A7 Lyon-Marseille, RN 7 Paris-Italie).

Le réseau viaire de la partie Sud d'Annonay est essentiellement composé de voies secondaires de desserte locale.

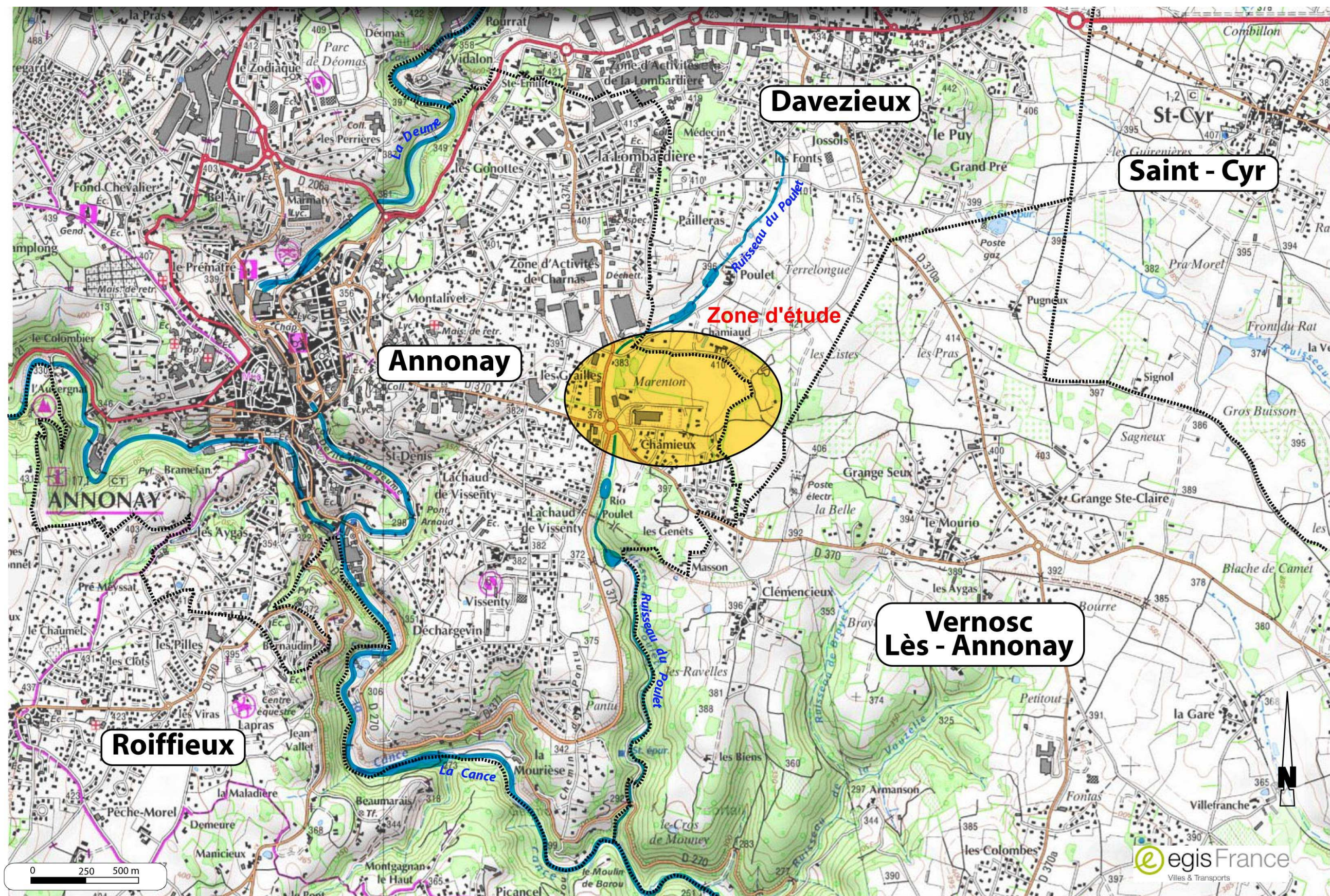
L'aire d'étude est située à l'Est du territoire communal, au lieu-dit « Marenton », au Nord du hameau de Chamieux.

Elle est délimitée de la façon suivante :

- La RD 371 à l'Ouest,
- Un secteur d'activité existant (5 entreprises) au Sud,
- Une zone d'habitat diffus au Nord (hameau de Chamiaud)
- Des terrains agricoles à l'Est composés pour l'essentiel de prairies.

Le site est actuellement desservi par la RD 370 au Sud du site qui relie Annonay à Andance sur la rive droite du Rhône, et la RD 371, qui dessert la partie Est de la commune (de la zone d'activités de la Lombardière jusqu'au Sud du centre-ville d'Annonay).

PLAN DE LOCALISATION



II. - MILIEU PHYSIQUE

II.1. - CONTEXTE CLIMATIQUE

Le climat de l’Ardèche est très contrasté. Le climat du Vivarais se rapproche de celui de la région lyonnaise, alors que la partie Sud du département appartient à la zone de climat méditerranéen. La partie la plus montagneuse, aux environs du Gerbier-de-Jonc connaît un climat rude (froid et bien enneigé l’hiver).

Le secteur d’étude se situe au nord du département de l’Ardèche, entre le Parc Naturel Régional du Pilat et la Vallée du Rhône.

Les données recueillies de 1961 à 1990, à la station météorologique de Saint-Marcel-Lès-Annonay (à environ 5 kilomètres au Nord-Ouest du secteur d’étude, montrent des variations thermiques annuelles assez modérées. En effet, l’amplitude thermique moyenne annuelle est de l’ordre de 10 °C. Les températures les plus froides se produisent généralement en janvier et décembre (environ -1°C pour les minimales), et les plus chaudes en juillet avec une température maximale se situant aux alentours de 26 °C.

Les précipitations sont assez peu importantes globalement et réparties sur l’année. Les périodes les plus pluvieuses sont situées au début et à la fin de l’été (80 mm de pluies en mai et juin et 90 mm de pluie en septembre).

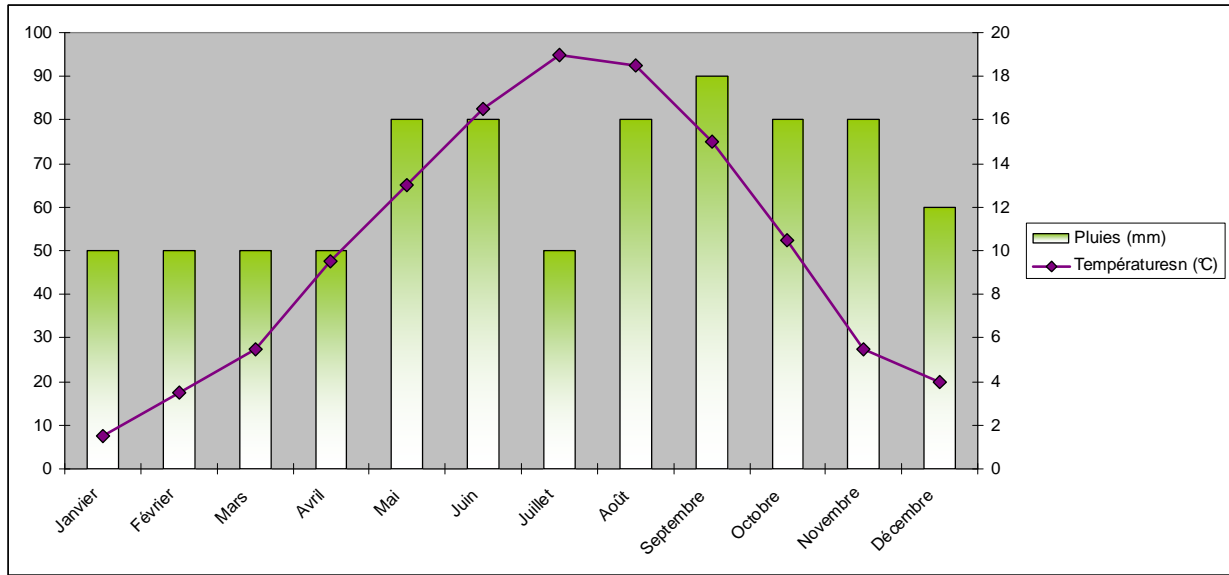


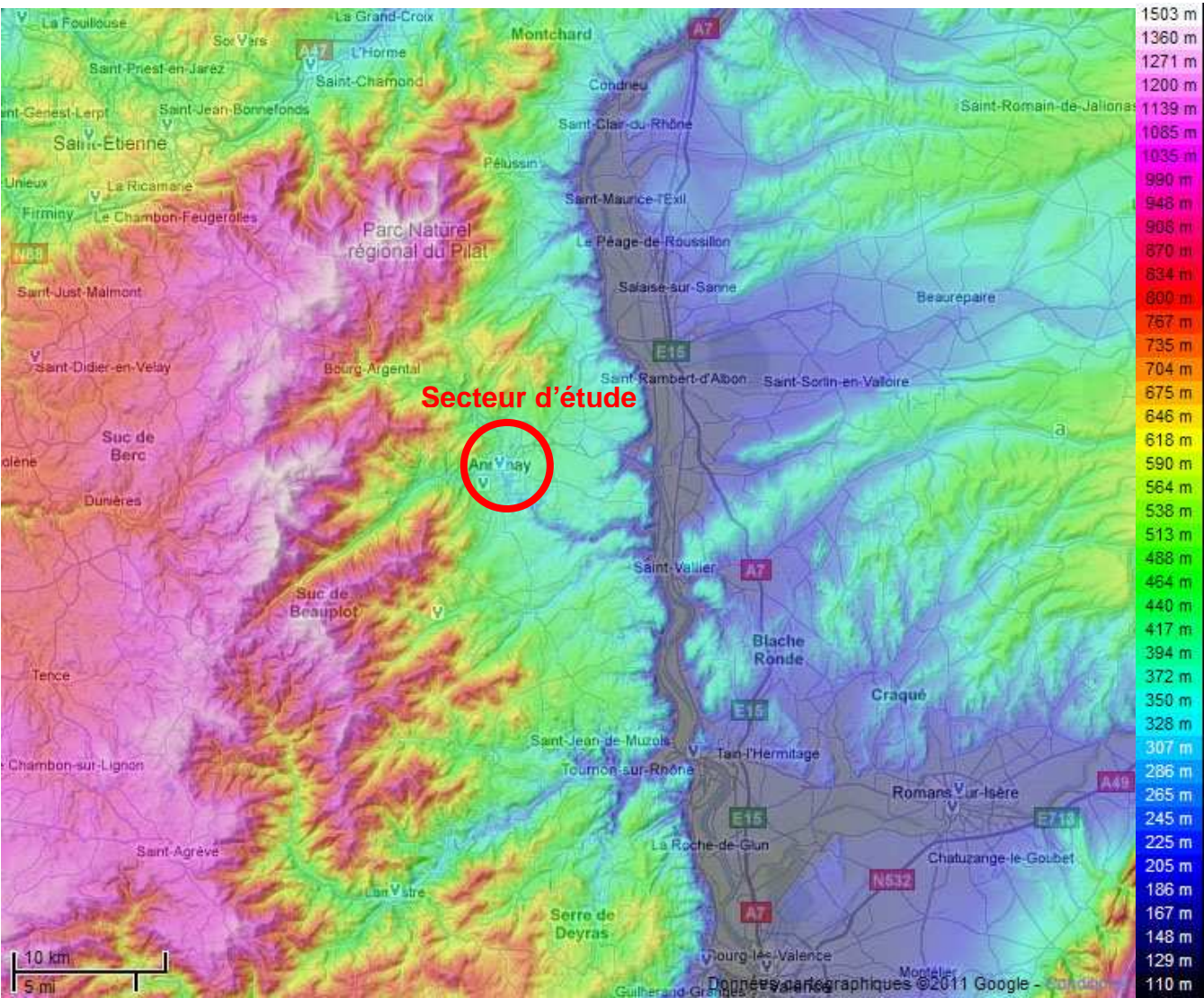
Diagramme ombrothermique de Saint-Marcel-Lès-Annonay sur les données de 1961 à 1990

II.2. - RELIEF

Contexte général

Annonay se situe dans une zone de transition entre les reliefs du Pilat et la Vallée du Rhône à une altitude moyenne de 350 mètres.

Le massif du Pilat culmine à 1 432 mètres d’altitude au Crêt de la Perdrix.



Relief aux abords du secteur d’étude (source : cartes-topographiques.fr)

Topographie du site

Le secteur d’étude se situe sur le flanc d’un plateau à une altitude située autour de 420 mètres, entaillé par le ruisseau du Poulet. Le secteur est caractérisé par une pente générale entre 4% et 5%, orientée Nord-est / Sud-ouest.

Le site étudié comporte néanmoins quelques variations locales de relief :

- Une pente forte à l’Est (environ 5%),
- Une zone plus plane au centre (pente inférieure à 2%) ,
- De nouveau une pente assez forte à l’Ouest (de l’ordre de 4%).

II.3. - GEOLOGIE ET RISQUES SIMISQUES

Géologie

Le secteur d'étude s'inscrit principalement sur des terrains cristallophylliens (terrains dont la structure est cristalline et feuilletée, comme les grès ou les schistes), il s'agit de roches ayant subi de fortes compressions :

- Anatexites sombres à cordiérite et/ou sillimanite (Mc-s) : il s'agit de roches hétérogènes mais très schisteuses. Elles peuvent s'apparenter aux « Gneiss d'Aubusson » du Nord-Ouest du Massif-Central.

Le sous-sol de la partie Est du Secteur d'étude est également composé de roches éruptives :

- Granite à biotite hétérogène (MY³) : ce granite est hétérogène d'une part dans sa composition minéralogique et d'autre part dans sa texture. Cette couche couvre de vastes surfaces sur le plateau d'Annonay – Davézieux, formant des masses de dimension et de forme très variables.

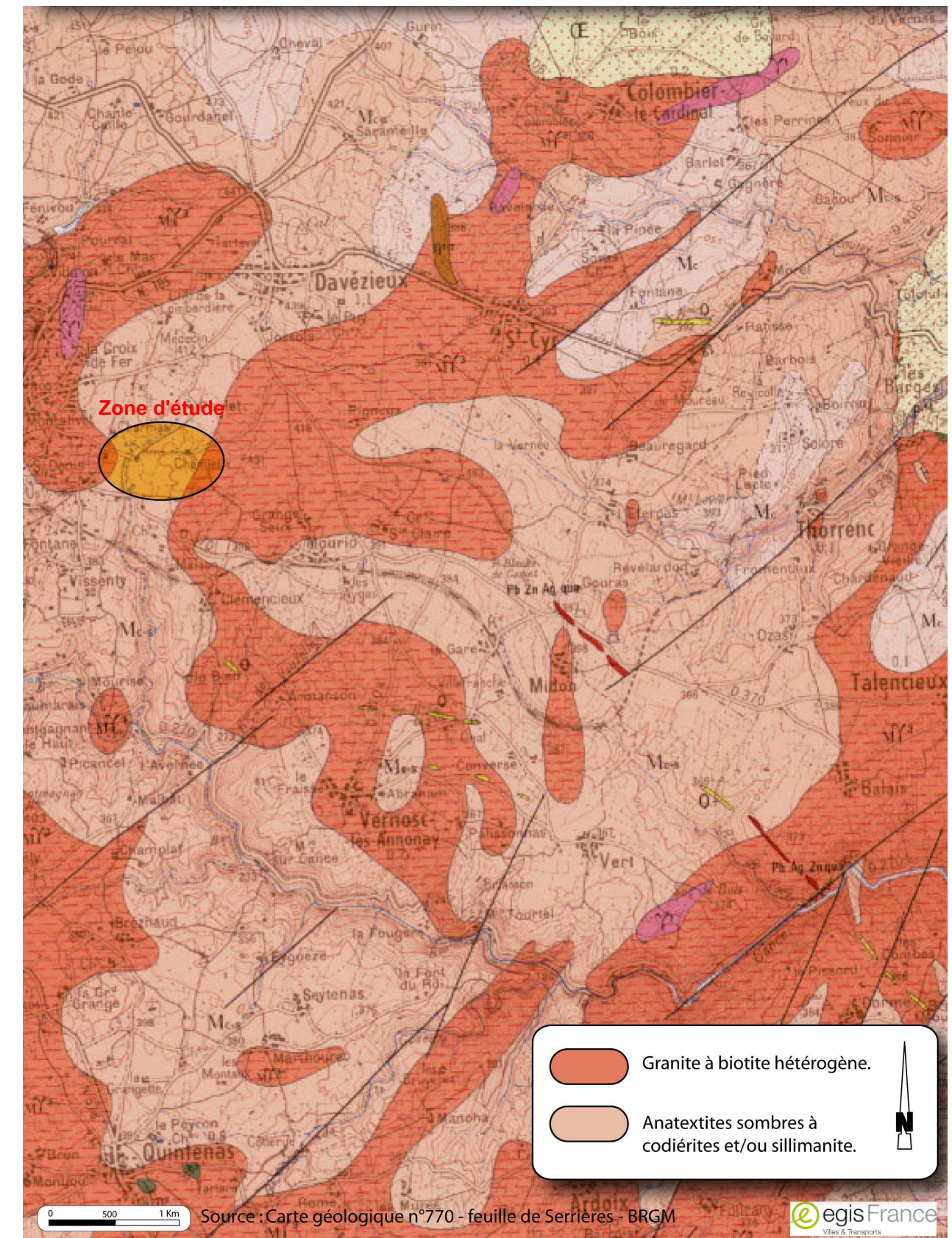
Des sondages ont été réalisés au droit du secteur d'étude en 1988 et en juillet et août 2005 dans le cadre d'une étude antérieure (mission de type G0 + G12, permettant notamment de reconnaître la géologie et l'hydrogéologie du site et de déterminer les caractéristiques mécaniques des sols).

Les sondages réalisés ont permis de mettre en évidence les couches successives suivantes :

- Des colluvions limono-sableuses localement argilo-sableuse, à débris de granite et quelques racines (surépaisseur locale),
- Des arènes de sables fins à grossiers à éléments granitiques (toit rencontré entre 0.3 et 1 mètre de profondeur),
- Du granite plus ou moins altéré (toit rencontré entre 0.3 et 1.8 mètres de profondeur).

Ainsi, le substrat du secteur étudié est relativement homogène. La roche mère, plus ou moins compacte et dégradée se retrouve à faible profondeur est même affleurante sur les points hauts.

GEOLOGIE



Risques sismiques

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire en cinq zones de sismicité croissante (modification des articles R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement par les décrets n° 2010-1254 et n° 2010-1255 du 22 octobre 2010) :

- une zone de sismicité 1 où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal (l'aléa sismique associé à cette zone est qualifié de très faible),
- quatre zones de sismicité 2 à 5 (aléa sismique faible, modéré, moyen et fort), où les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

La commune d'Annonay est située en zone de sismicité 2 correspondant à un aléa faible.

Depuis le 1^{er} mai 2011, ce nouveau zonage sismique est associé à de nouvelles règles en matière de construction parasismique, en particulier pour les nouveaux bâtiments.

Sites et sols pollués

La base de données BASOL (gérée par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, du Transport et du Logement) recense les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif.

La base de données BASIAS recense les anciens sites industriels.

Deux sites pollués ou potentiellement pollués sont présents sur la commune :

- IRIS BUS IVECO, usine de fabrication de bus. Suite à une étude simplifiée des risques (ERS) réalisée en 1998, le site a été classé « à surveiller ». L'usine est située au nord de la commune, à environ 1 kilomètre du secteur d'étude. Des relevés de qualité des eaux superficielles sont réalisés deux fois par an par l'exploitant.
- Les Tanneries d'Annonay (fabrication et exploitation de cuirs de veau). Suite à une étude de sols en 1998, le site a été classé dans le groupe des sites banalisés car aucune pollution n'a été mise en relief. Cette usine est située en bordure du défilé de la Deume, à environ 1 kilomètre au Sud-Ouest du secteur d'étude.

Huit anciens sites industriels sont également recensés sur la commune. Toutes sont relativement éloignées du secteur d'étude (environ 1 kilomètre).

Aucun site pollué ou ancien site industriel n'est recensé au droit du secteur d'étude.

II.4. - CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE ET HYDRAULIQUE

II.4.1. - Contexte réglementaire

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône - Méditerranée

Le SDAGE a été adopté par le comité de bassin, le 16 octobre 2009 et approuvé par le Préfet coordonnateur de bassin le 20 novembre 2009. Il a pour ambition, à travers la gestion équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques, de contribuer à promouvoir un développement social et économique durable. Il représente le cadre de référence pour la politique de l'eau dans le bassin pour la période 2010-2015.

Les principales orientations et dispositions du SDAGE 2010-2015 sont :

- Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité,
- Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques,
- Intégrer les dimensions sociales et économiques dans la mise en œuvre des objectifs environnementaux,
- Renforcer la gestion locale de l'eau et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau,
- Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé,
- Préserver et redévelopper les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques,
- Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir,
- Gérer les risques d'inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau.

Objectif de qualité

La Directive Cadre sur l'Eau fixe un objectif global d'atteinte ou de maintien d'une « bonne qualité » écologique et physico-chimique de toutes les masses d'eau des Etats membres de L'Union Européenne pour 2015.

Néanmoins, certaines masses d'eau bénéficient d'une dérogation jusqu'à 2021, voire 2027. Pour mener à bien ces objectifs, un guide technique du ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire a actualisé les modalités d'évaluation de l'état des eaux douces de surface depuis mars 2009.

Ce guide décrit les règles à suivre pour établir des cartographies de l'état écologique et de l'état chimique actuels des eaux douces de surface (cours d'eau et plans d'eau) qui seront intégrées dans les SDAGE.

Note : aucun Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) n'est élaboré sur le territoire de l'aire d'étude.

Contrat de rivière « Cance, Deûme et Torrenson »

Un contrat de rivière « Cance, Deûme et Torrenson » a été signé le 23 février 2004. Il sera en vigueur jusqu'à la fin de l'année 2011.

Le contrat de rivière Cance, Deûme et Torrenson est géré par le Syndicat des Trois Rivières, dont les objectifs sont les suivants :

- Améliorer la qualité de l'eau,
- Restaurer et mettre en valeur les milieux aquatiques,
- Mise en valeur paysagère et touristique,
- Gestion des crues et protection contre les inondations.

Des études sont en cours, d'une part sur la qualité des eaux et les milieux aquatiques et d'autre part pour réaliser un bilan du contrat de rivière 2004-2011 et définir les modalités d'un éventuel nouveau contrat de rivière.

II.4.2. - Eaux souterraines

Source : Dossier Loi sur l'Eau de la Zone d'Activité de Marenton (Janvier 2011)

Contexte hydrogéologique général

La géologie du secteur met en évidence des formations à dominante rocheuse (granite et arènes) qui ne constituent pas de bons réservoirs aquifères. Généralement, la ressource en eau souterraine du secteur se résume à des circulations interstitielles dans les fissures de la roche ou des circulations superficielles au sein des altérites.

Huit des dix sondages de reconnaissance d'une étude géotechnique réalisée dans le cadre du projet de 2005 ont rencontré de l'eau entre 2,6 m et 5 m de profondeur. Il doit effectivement s'agir de simples circulations et non d'une véritable nappe phréatique, compte tenu d'une part, de la topographie assez pentue du site (pente générale comprise entre 4 et 5 %) et d'autre part, de la nature des formations géologiques comme déjà expliqué.

L'importance et la profondeur de ces venues d'eau doit sensiblement varier en fonction des conditions météorologiques des saisons.

Enfin, le secteur d'étude appartient à la masse d'eau souterraine n° FR-D0-613 définie par le SDAGE : Socle Monts du lyonnais sud, Pilat et Monts du Vivarais BV Rhône, Gier, Cance, Doux. Aucun problème particulier n'est identifié pour cette masse d'eau. L'objectif de bonne qualité est donc fixé à 2015.

Ressource en eau souterraine

La commune d'Annonay fait partie du Syndicat Annonay-Serrières qui gère l'alimentation en eau potable sur le secteur d'étude. L'essentiel de l'eau potable de la commune provient de puits installés dans la vallée du Rhône (sur la commune de Serrières notamment) et pompant dans la nappe phréatique.

La commune présente également la caractéristique d'être desservie par réseau indépendant alimenté par le lac artificiel du Ternay (à environ 7 kilomètres au Nord d'Annonay).

La zone d'étude ne comporte aucun puits ou forage et n'interfère pas avec le périmètre de protection d'un captage public destiné à l'alimentation en eau potable.

II.4.3. - Eaux superficielles

Source : Dossier Loi sur l'Eau de la Zone d'Activité de Marenton (Janvier 2011)

Milieu aquatique

L'état des lieux du milieu aquatique présenté ci-après, réalisé en 2005, est encore d'actualité.

Les milieux aquatiques du secteur se résument à une pièce d'eau artificielle fortement dégradée (n°1), localisée près de la limite Sud du projet, et à trois autres situées à une dizaine de mètres des limites du site (n°2, 3 et 4). Voir carte page 24.

Seule la pièce d'eau n°4 semble présenter une qualité correcte ; elle est bordée de nombreux arbres inféodés aux milieux humides (saules, peupliers).

Les pièces n°1 (dans l'emprise du projet) et n°2 (dans l'emprise de la future déviation d'Annonay, hors projet) sont particulièrement dégradées et embroussaillées.

Les pièces n°1 et n°2 ont visiblement été créées pour l'abreuvement du bétail, leurs berges sont donc trop abruptes pour le développement d'une végétation aquatique riche.

Les pièces d'eau n°3 et 4 abritent certainement une population de batraciens mais les pièces d'eau n°1 et n°2, de qualité médiocre et aux berges abruptes, leur sont peu propices (surtout pour la reproduction, nécessitant une certaine qualité d'eau).



Pièce d'eau n°1, fortement embroussaillée et dégradée, qui devait servir à l'abreuvement



A gauche, **pièce d'eau n°2**, très dégradée, servant à l'abreuvement d'équidés. A droite, **pièce d'eau n°3**, bassin maçonné rencontré dans une parcelle de vigne.



Pièce d'eau n°4 (hors secteur d'étude)



Vue générale du site de projet occupé en prairies maigres

A noter également la présence d’une réserve d’eau maçonnée (pièce d’eau n°5) reliée à un canal également maçonné servant probablement à l’alimentation de l’habitation en limite Ouest du secteur d’étude.

D’après les levés topographiques, il s’agit d’un ouvrage de 8 m de profondeur, dont 3.5 m de hauteur d’eau, d’emprise au sol de 2 m x 7 m environ, soit un volume estimé à 50 m³.



Aperçu de la dalle de couverture de la réserve d’eau maçonnée (pièce d’eau n°5)

Aspects quantitatifs

Le secteur d’étude lui-même n’est parcouru par aucun cours d’eau.

Le ruisseau de Poulet, affluent de la Cance, se rencontre en limite Ouest du projet. Il s’agit d’un ruisseau intermittent.

Le ruisseau du Poulet est canalisé à l’Ouest de la zone de projet où il suit certainement le tracé de la RD 371. La partie supérieure de son bassin versant comprend un nombre assez important de pièces d’eau artificielles, résultant du captage de source ou de l’interception directe du ruisseau (retenues collinaires). Ces pièces d’eau sont généralement utilisées pour l’abreuvement du bétail ou des équidés ainsi que pour l’arrosage de vergers.

Une pièce d’eau fortement dégradée se situe dans l’emprise du projet (cf. paragraphe précédent).

Aucune donnée quantitative n’existe pour le ruisseau du Poulet. Il doit cependant faire l’objet d’étiages soutenus compte tenu de la géologie du bassin versant et de l’occupation des sols (bassin versant urbanisé).

→ Estimation des débits moyens inter-annuels et débits d’étiage

Le débit moyen interannuel et le débit d’étiage du Poulet sont déduits de ceux mesurés sur la Cance, au prorata de la surface du bassin versant.

Le tableau ci-après synthétise les débits calculés.

		Superficie du bassin versant	Module inter annuel moyen	QMNA ₅ *
La Cance	valeurs de référence à la station hydrologique de SARRAS	380 km² soit 38 000 ha	4,34 m³/s	0,35 m³/s
Ruisseau du Poulet	Estimations à la confluence avec la Cance	398 ha	0,045 m³/s soit 45 l/s	3,7 .10 ⁻³ m³/s soit 3.7 l/s
	Estimations à l’exutoire de la zone d’activités	250 ha	0,029 m³/s soit 29 l/s	2.3. 10 ⁻³ m³/s soit 2.3 l/s

* débit quinquennal mensuel sec de récurrence 5 ans

→ Estimation des débits décennaux et centennaux de pointe

Le débit décennal et centennal de pointe du cours d’eau sont estimés par la méthode rationnelle à l’amont immédiat du busage DN 1500 et à l’aval du giratoire.

A noter que cette méthode de calcul ne tient pas compte du tamponnement qui s’opère dans les retenues (pièces d’eau décrites dans le paragraphe relatif à la description du milieu aquatique) situées le long du ruisseau à l’amont du projet. Ces résultats surestiment donc les débits décennaux et centennaux réellement observés.

Méthode rationnelle T =10 ans				
BASSINS VERSANTS	Surfaces BV Naturels (ha)	INTENSITES (mm/h)	Coefficient de ruissellement	Q10 m³/s
Poulet amont DN 1500	140	53	0.60	12.3
Poulet aval giratoire	250	49	0.60	20.4

Méthode rationnelle T =100 ans				
BASSINS VERSANTS	Surfaces BV Naturels (ha)	INTENSITES (mm/h)	Coefficient de ruissellement	Q100 m³/s
Poulet amont DN 1500	140	72	0.70	19.5
Poulet aval giratoire	250	67	0.70	32.4

Aspects qualitatifs

- D’après le SDAGE Rhône Méditerranée, le secteur d’étude est situé au sein du sous bassin-versant Cance-Ay où l’on retrouve les masses d’eau superficielles suivantes :
- FR-DR-460 : La Cance de la Deûme au Rhône où des problèmes liés à la présence de matières organiques et oxydables dans l’eau sont identifiés. Pour cette masse d’eau, l’objectif d’atteinte du bon état est prolongée jusqu’en 2021.
 - FR-DR-461a : La Cance en amont de la confluence avec la Deûme. Les eaux sont de bonne qualité, aucun programme de mesure n’est défini et l’objectif d’atteinte du Bon état écologique et chimique est donc fixé pour 2015.

Plusieurs problèmes sont identifiés sur les différentes masses d’eau du sous bassin-versant Cance-Ay, c’est pourquoi le SDAGE définit un programme de mesures particulières à l’échelle du sous bassin-versant :

AG_14_02	Cance Ay
Problème à traiter :	Pollution domestique et industrielle hors substances dangereuses
Mesures :	5B17 Mettre en place un traitement des rejets plus poussé 5G01 Acquérir des connaissances sur les pollutions et les pressions de pollution en général (nature, source, impact sur le milieu, qualité du milieu, ...)
Problème à traiter :	Substances dangereuses hors pesticides
Mesures :	5A04 Rechercher les sources de pollution par les substances dangereuses 5A32 Contrôler les conventions de raccordement, régulariser les autorisations de rejets
Problème à traiter :	Pollution par les pesticides
Mesures :	5D01 Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones agricoles
Problème à traiter :	Dégradation morphologique
Mesures :	3C43 Etablir un plan de restauration et de gestion physique du cours d'eau
Problème à traiter :	Altération de la continuité biologique
Mesures :	3C11 Créer ou aménager un dispositif de franchissement pour la montaison 3C12 Créer ou aménager un dispositif de franchissement pour la dévalaison 3C13 Définir une stratégie de restauration de la continuité piscicole
Problème à traiter :	Menace sur le maintien de la biodiversité
Mesures :	6A03 Contrôler le développement des espèces invasives et/ou les éradiquer
Problème à traiter :	Déséquilibre quantitatif
Mesures :	3A10 Définir des objectifs de quantité (débits, niveaux piézométriques, volumes mobilisables) 3A12 Définir des modalités de gestion en situation de crise 3C01 Adapter les prélèvements dans la ressource aux objectifs de débit

Deux stations de mesure de la qualité de l’eau de la sont présentes à proximité du secteur d’étude :

- station n°103000, rencontrée à 0,3 km en amont de la confluence avec le ruisseau Poulet,
- station n°103100, rencontrée à 1,4 km en aval de la confluence avec le ruisseau Poulet.

Station n° 103000 (la Cance à Annonay)

État des eaux de la station													
Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Salinité	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Hydromorphologie	ÉTAT ÉCOLOGIQUE	POTENTIEL ÉCOLOGIQUE	ÉTAT CHIMIQUE
2006	B	TB	MAUV	TB	?								
2005	B	TB	MAUV	TB	?		MOY	MAUV			MAUV		

Légende :

TB	Très bon état
B	Bon état
MOY	État moyen
MED	État médiocre
MAUV	État mauvais
?	État indéterminé : absence actuelle de limites de classes pour le paramètre considéré ou absence actuelle de référence pour le type considéré (biologie). Pour les diatomées, la classe d'état affichée sera "indéterminé" si l'indice est calculé avec une version de la norme différente de celle de 2007 (Norme AFNOR NF T 90-354)
NC	Non Concerné
	Absence ou insuffisance de données

Les données de 2005 et 2006, confirment les orientations du SDAGE : la Cance présente un état écologique mauvais, notamment en raison d’un manque de nutriments.

Station n° 103100 (la Cance à Vernosc-les-Annonay)

Le site internet ne présente aucune synthèse des données, mais uniquement des données brutes téléchargeables qui ne nous permettent pas de conclure sur la qualité de la Cance à cette station.

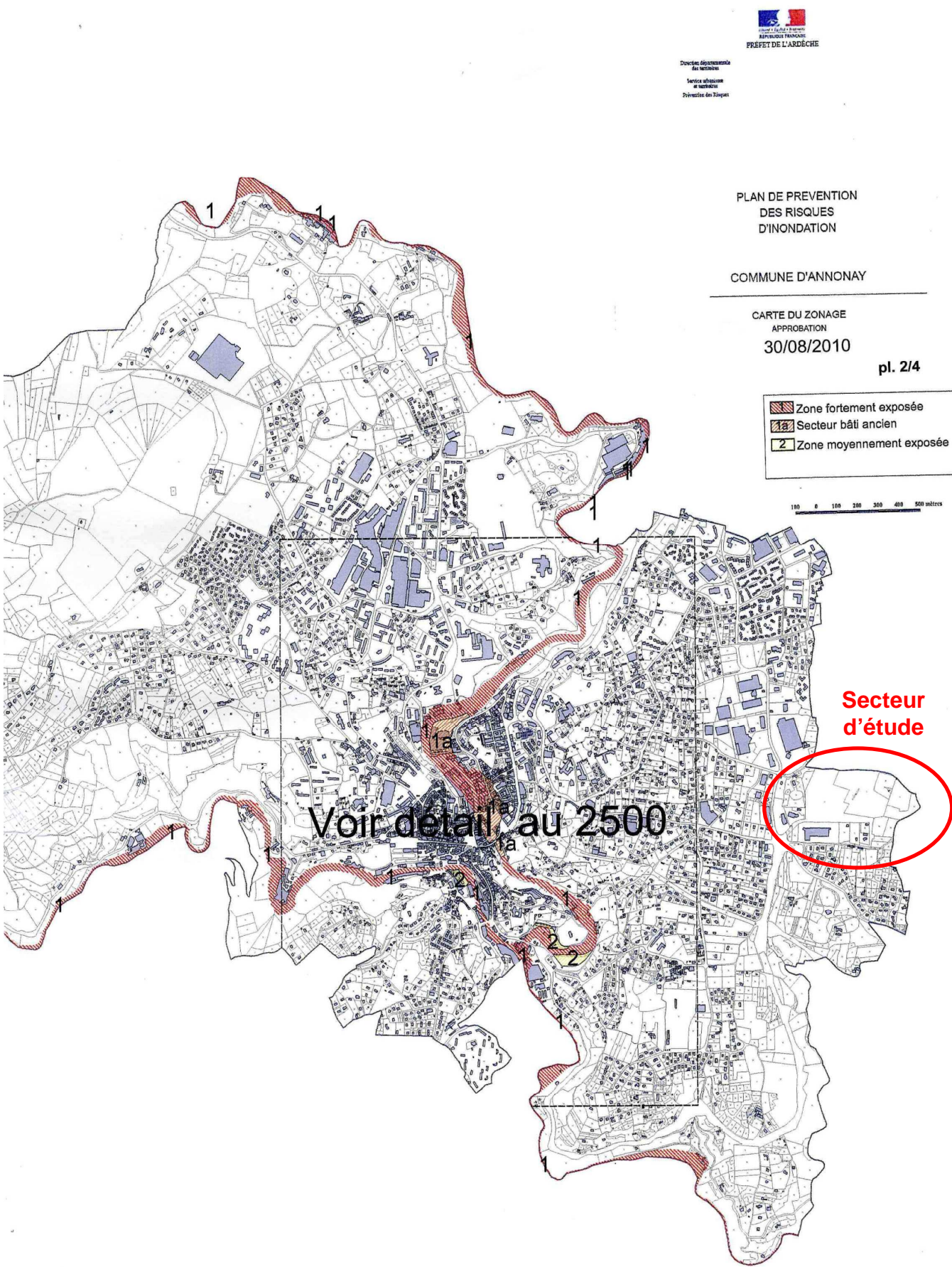
Concernant les eaux du ruisseau du Poulet, aucune donnée qualitative n’est disponible. Cependant, on retiendra une bonne qualité d’après la logique de définir un cran supérieur par rapport à la Cance son confluent.

Risques d'inondation

La commune d'Annonay est concernée par le risque d'inondation par débordement de la Cance et de la Deûme.
Le territoire communal est d'ailleurs couvert par un Plan de prévention des Risques (PPR) approuvé par arrêté préfectoral du 30 août 2010.

Ce document définit des zones où le risque est plus ou moins important en fonction de l'aléa (hauteurs d'eau des crues passées, calcul de crues de références) et des enjeux (constructions, habitats...). Le zonage qui en ressort définit des règles de constructions particulières ou interdit toute occupation nouvelle du sol.

Le secteur d'étude n'est pas situé en zone inondable.



Extrait du Plan de Prévention des Risques

III. - MILIEU NATUREL ET ESPACES VEGETALISES

III.1. - INVENTAIRES ET PROTECTIONS

Source DREAL Rhône-Alpes.

III.1.1. - ZNIEFF

La zone d'étude n'est pas incluse dans un périmètre de ZNIEFF que ce soit de type I ou de type II (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistiques et Floristiques).

Les ZNIEFF les plus proches sont situées à environ 2 kilomètres à l'Est du secteur d'étude et concernent des zones humides sur les communes de Saint-Cyr et Davézieux (ZNIEFF de type I) ainsi qu'un site à chauves-souris sur la commune de Davézieux.

III.1.2. - ZICO

Il n'y a pas de Zones d'Intérêt communautaire pour les Oiseaux (ZICO) sur la commune d'Annonay.

III.1.3. - Parc Naturel Régional

La commune d'Annonay se situe à proximité du Parc Naturel Régional du Pilat (moins de 10 kilomètres à l'Ouest du secteur d'étude).

III.1.4. - Réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000 a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire de l'Union européenne. Il assure le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des habitats d'espèces de la flore et de la faune sauvage d'intérêt communautaire. Il est composé de sites désignés spécialement par chacun des Etats membres en application des directives européennes dites "Oiseaux" et "Habitats" de 1979 et 1992.

La commune d'Annonay n'est située dans aucune zone Natura 2000.

La zone natura 2000 la plus proche correspond à la proposition de Site d'Importance Communautaire (SIC) des affluents de la rive droite du Rhône. Une partie de ce SIC est situé sur le cours de la Cance, à environ 7 kilomètres au Sud-est du secteur d'étude.

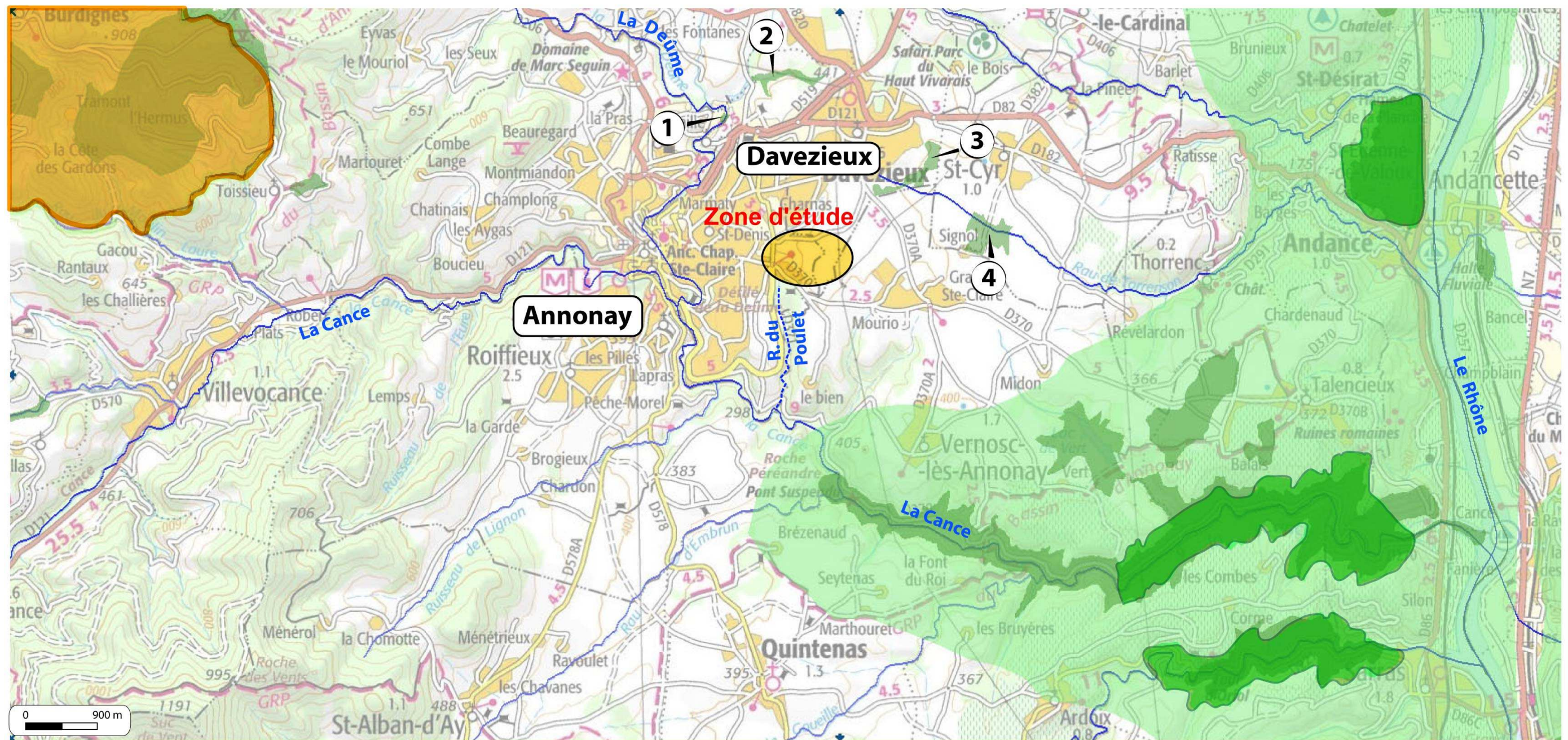
III.2. - A L'ECHELLE DE L'AIRE D'ETUDE

Le secteur d'étude est occupé par des prairies maigres, occasionnellement pâturées, formant un vaste milieu ouvert sans sensibilité écologique particulière. On y recense néanmoins quelques arbres isolés et différents types de haies :

- Des haies buissonnantes, essentiellement composées de prunellier et accompagnant les chemins du Sud-Est du projet,
- Des haies hautes variées, en relique composées de plusieurs strates (arbustive et arborée),
- Une haie de thuyas face aux habitations du lieu-dit Chamiaud.

Aucune espèce floristique protégée ou faune particulière n'a été repérée sur le site lors des investigations de terrains de 2005 et de 2011.

MILIEU NATUREL (INVENTAIRES ET PROTECTIONS REGLEMENTAIRES)



■ ZNIEFF type I

- ① Site à chauve-souris du Pourrat
- ② Ruisseau d'Aumas
- ③ Prairies humides de Terrelongue et du Grand Pré
- ④ Zone humide de Signol

■ ZNIEFF type II

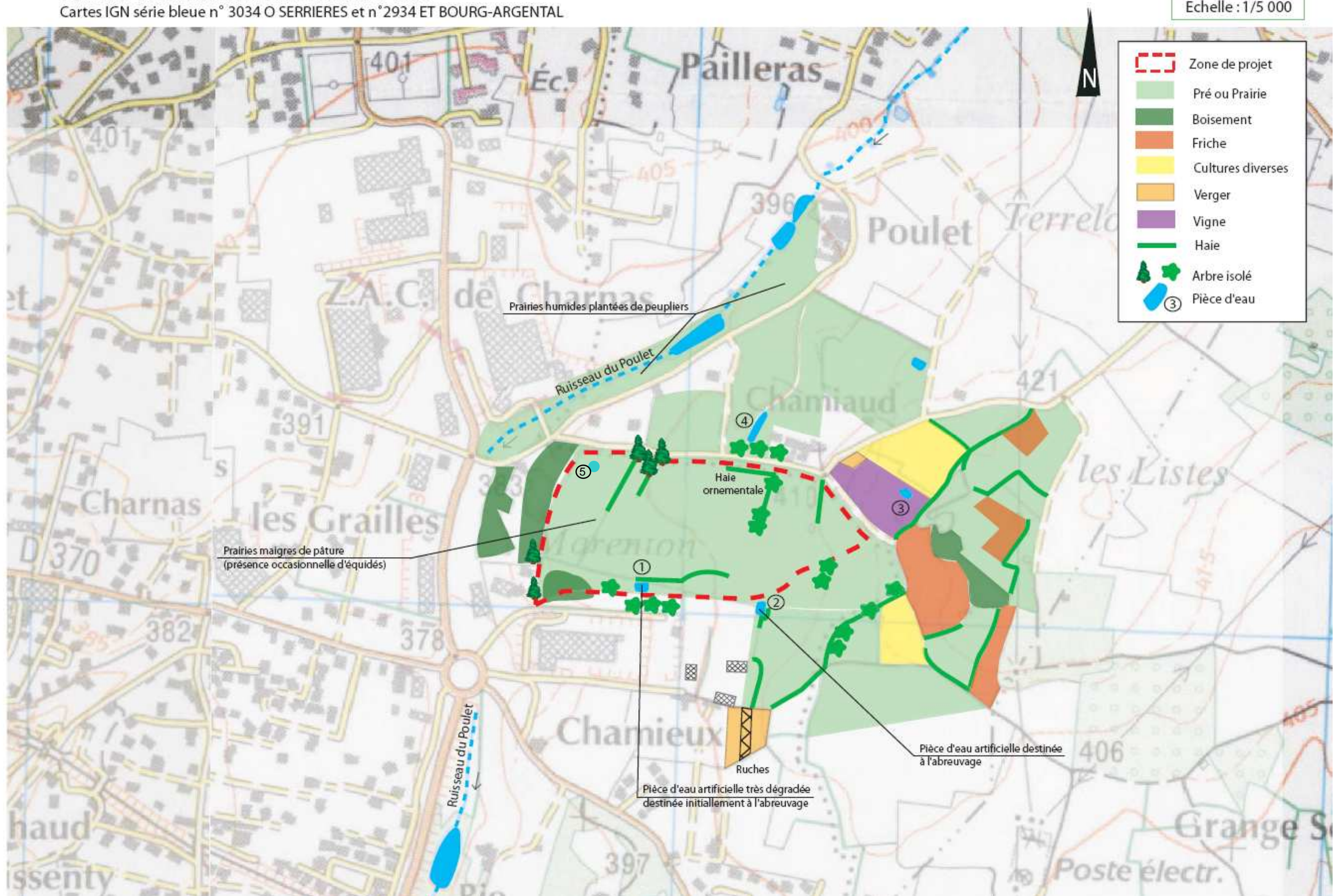
- Natura 2000 (Proposition de SIC des affluents de la rive droite du Rhône.)
- Parc naturel régional (PNR) du Pilat



MILIEU NATUREL ET HYDROGRAPHIE

Cartes IGN série bleue n° 3034 O SERRIERES et n°2934 ET BOURG-ARGENTAL

Echelle : 1/5 000



IV. - MILIEU HUMAIN

IV.1. - DOCUMENTS D'URBANISME

Le Schéma Directeur du Bassin d'Annonay

Le secteur étudié est situé dans le périmètre du Schéma Directeur du Bassin d'Annonay valant Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT), approuvé le 21 mars 2002.

Ce Schéma Directeur est en vigueur jusqu'au 21 mars 2012, il sera ensuite remplacé par un projet commun de SCOT entre le Bassin d'Annonay et les Rives du Rhône.

Le document en vigueur actuellement est articulé autour de trois grands axes :

- Organiser le bassin d'Annonay autour d'un projet commun : la solidarité du territoire,
- Rééquilibrer le territoire : conforter le centre de l'agglomération et les bourgs-centres,
- Valoriser le territoire : s'appuyer sur ses qualités.

Pour répondre à l'ensemble des fonctions économiques du bassin d'Annonay, le Schéma Directeur propose d'affecter des vocations particulières aux sites réservés pour les activités économiques futures : les sites dits « structurants » et les zones d'activités locales.

La zone de Charnas-Marenton est identifiée comme élément structurant, ainsi qu'une zone à Saint-Cyr Ouest, lui succédant à moyen terme si nécessaire.

Ces zones répondent à des critères précis :

- La faisabilité foncière de ces zones doit porter sur un minimum de 25 hectares avec un potentiel foncier global de 60 hectares,
- Elles doivent être portées par une solidarité intercommunale étendue,
- Ces zones sont vouées à l'accueil d'entreprises importantes à vocation industrielle ou logistique,
- Elles doivent être accessibles à partir d'une grande infrastructure et garantir un réseau interne compatible avec le type d'activité qu'elles sont destinées à accueillir,
- Elles ne doivent pas présenter d'incompatibilité avec les enjeux agricoles et paysagers,
- Elles doivent être aménagées à partir d'un plan d'aménagement global comprenant un volet paysager et un plan financier cohérent.

En termes de déplacement, la déviation de Davézieux et la rocade Est d'Annonay sont inscrites au plan de destination général des sols sous forme de liaison principale.

Concernant le projet commun de SCOT entre le Bassin d'Annonay et les Rives du Rhône, un diagnostic a déjà été réalisé en mai 2011 et a permis de définir les grandes problématiques et les enjeux du territoire.

Le diagnostic a permis de mettre en relief plusieurs constats fondamentaux pour le projet de SCOT :

- Un Bassin de vie à caractère rural confronté à un solde migratoire positif qui s'accroît depuis 2000,
- Une désorganisation du territoire en cours avec un affaiblissement des centralités,
- Un tissu économique dynamique à forte empreinte industrielle qui vit une mutation,
- Une attractivité déstabilisante du fait d'une organisation territoriale inadaptée,
- Un cadre de vie et des ressources naturelles de qualité aujourd'hui peu protégés et peu valorisés : des atouts du développement fragilisés.

Ainsi, de nouvelles dynamiques spatiales à prendre en compte apparaissent :

- Croiser entités géographiques et dynamiques de flux pour ne pas se limiter à une approche par communautés de communes,
- Le basculement vers l'est,
- La recomposition de l'armature urbaine,
- Le desserrement de l'agglomération lyonnaise,
- La prise en compte du renouveau stéphanois et des dynamiques Rhône-Alpes Sud (Rovaltain, Agglomération Valence...),
- La montée en force des franges rhodaniennes,
- L'inscription dans le couloir rhodanien et plus particulièrement dans le projet Tridan¹.

Le Plan d'Occupation des Sols / le Plan d'Aménagement de Zone

La commune d'Annonay est dotée d'un POS dont la dernière révision générale date de 1992.

La création d'un PLU est en cours.

Toutefois, le secteur de Marenton fait l'objet d'un **document d'urbanisme spécifique : un Plan d'Aménagement de Zone (PAZ)**, approuvé le 19 mai 1989. Une première modification a été approuvée le 8 novembre 2006 afin d'adapter les marges de recul originelles des bâtiments vis-à-vis des voies de circulation trop contraignantes pour l'aménagement de la zone d'activités.

Dans le cadre de la loi n° 2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains (S.R.U.), les Plans d'Aménagement de Zone approuvés avant l'entrée en vigueur de cette loi demeurent applicables jusqu'à l'approbation par la commune d'un plan local d'urbanisme.

¹ Le projet TRIDAN : Trans-Rhodanien Isère, Drôme, Ardèche Nord a pour objectif de proposer des « règles du jeu » garantes de la cohérence des futures politiques d'aménagement et d'équipement, aider les élus dans la construction d'un projet interterritorial partagé, identifier les actions et réalisations à porter en commun, accompagnées des éléments méthodologiques nécessaires à leur concrétisation.

Les Plans d'Aménagement de Zone ont les mêmes effets pour la zone intéressée que les plans locaux d'urbanisme. Ils sont soumis au régime juridique des plans locaux d'urbanisme tel qu'il est défini par les articles L.123-1 et L.123-18, à l'exception du deuxième alinéa de l'article L.123-1 (article L.311-7 du Code de l'Urbanisme).

D'après le PAZ, le secteur de Marenton fait l'objet d'une Zone d'Aménagement Concertée (ZAC), affectée aux activités industrielles, artisanales et commerciales.

Les occupations du sol suivantes sont interdites (article 1 du règlement du PAZ) :

- Les bâtiments à usage d'habitation et leurs annexes excepté ceux visés à l'Article 2.
- Les bâtiments liés à l'activité agricole.
- Tout mode d'occupation du sol soumis à l'autorisation d'aménager prévu à l'article R.443-7 du Code de l'Urbanisme (cf. Annexe 3).
- Les villages de vacances.
- L'ouverture et l'exploitation de carrières.

Occupations du sol soumises à conditions spéciales (article 2 du PAZ) :

Sont autorisés les bâtiments à usage d'habitation destinés au logement des personnes dont la présence est nécessaire pour assurer la direction ou la surveillance des établissements ou des services généraux.

Accès (Article 3 du PAZ) :

L'ensemble des dessertes de la ZAC sera géré depuis la rocade d'Annonay (en projet) par un rond point assurant la sécurité des échanges.

Aucun autre accès sur la rocade n'est autorisé.

Alimentation en eau et assainissement (article 4 du PAZ) :

Les eaux pluviales résultant des opérations d'aménagement seront évacuées préférentiellement par des systèmes alternatifs type noues d'infiltration si la nature géologique du sous-sol le permet.

De même, pour le pré-traitement avant rejet des eaux de ruissellement des surfaces de parking et de circulation, le recours aux roselières, zones végétalisées ou autre filtre à macrophytes est imposé, sauf contraintes géologiques ou techniques dûment justifiées.

Si l'infiltration n'est pas possible, le recours aux chaussées (ou parking) réservoir sera préféré à la création d'un bassin de rétention peu esthétique.

Une partie du secteur d'étude est également située en zone 1NA du POS correspondant à une zone naturelle non équipée dont la commune envisage le développement à long terme. Cette zone ne peut être urbanisée qu'à l'occasion de la création d'une Zone d'Aménagement Concertée (ZAC) ou d'une modification du POS.

Une modification du POS est d'ailleurs en cours concernant cette zone 1NA qui va être remplacée par une zone UIc dont le règlement sera conforme à celui du PAZ.

L'enquête publique est prévue pour le mois de janvier 2012.

Il est également à noter que l'outil « ZAC » défini sur le secteur de Marenton a été supprimé. Néanmoins, le PAZ reste en vigueur pour l'instant.

IV.2. - SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE, RESEAUX ET AUTRES CONTRAINTES

Aucune servitude d'utilité publique n'est présente sur le secteur d'étude.

IV.3. - RISQUES TECHNOLOGIQUES

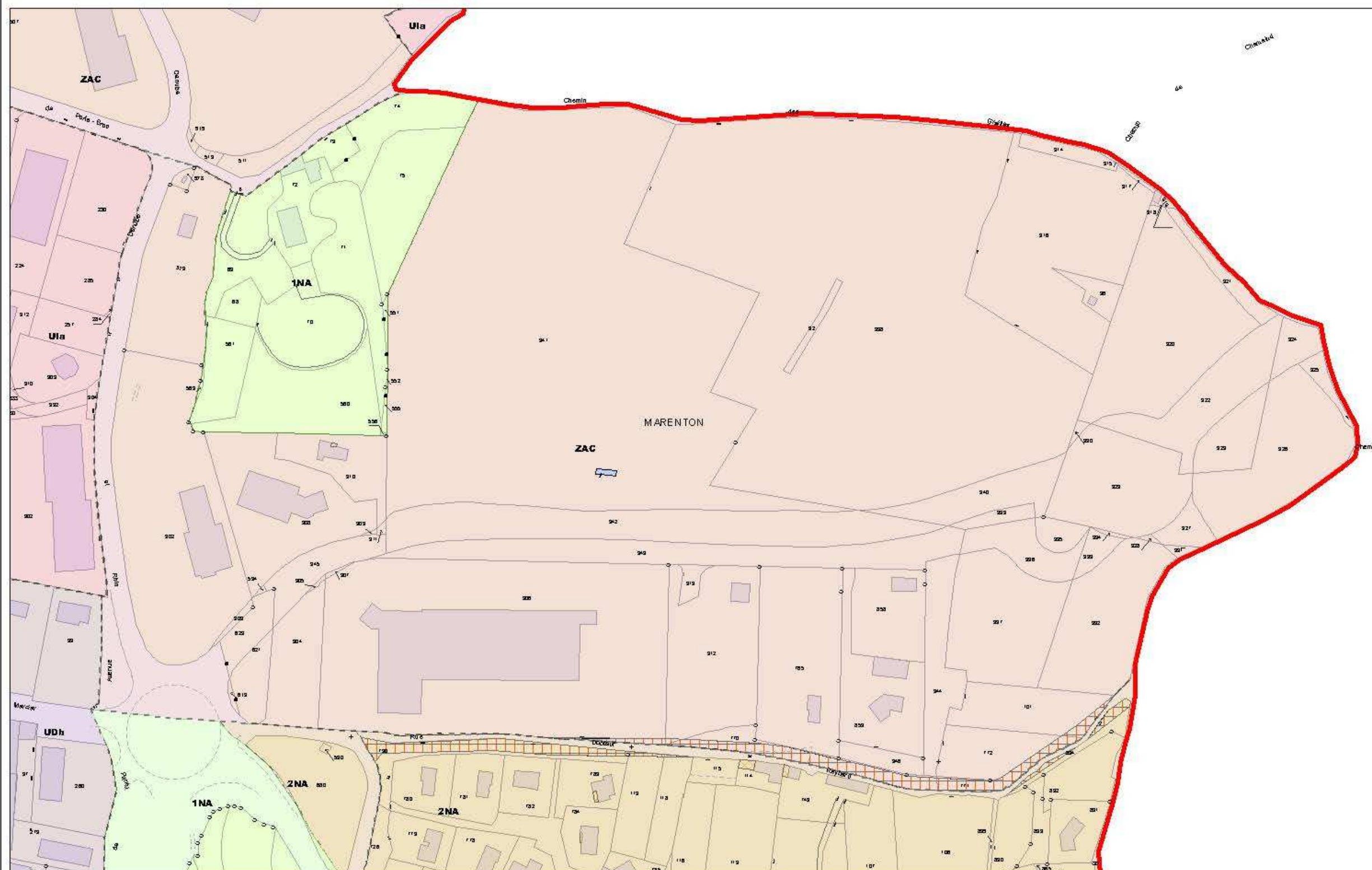
Aucun site SEVESO n'est présent au sein de l'aire d'étude.

L'entreprise textile en bordure Sud de l'aire d'étude (Quintenas Textile Solutions) est une installation classée (déclaration).

Les autres installations classées les plus proches sont situées au sein de la zone d'activité de la Lombardière, à plus de 500 mètres au Nord du secteur d'étude sur la commune de Davézieux.



Echelle : 1:2 000



IV.4. - PATRIMOINE HISTORIQUE ET CULTUREL

IV.4.1. - Monuments historiques

Quatre monuments historiques sont présents sur la commune d'Annonay :

- La maison dite « de la Vanaude », inscrite par arrêté du 9 septembre 2009,
- La chapelle Sainte Claire, classée par arrêté du 8 février 1984,
- Le domaine de Marc Seguin (Varagnes), inscrit par arrêté du 3 avril 1992,
- La chapelle du couvent Sainte Marie inscrite par arrêté du 2 mars 1981.

Trois de ces monuments sont situés dans le centre d'Annonay. Seul le domaine de Marc Seguin est excentré, et situé au Nord de la commune.

Tous sont relativement éloignés du secteur d'étude (au moins un kilomètre). Leurs périmètres de protection n'interfèrent pas avec l'aire d'étude.

IV.4.2. - Vestiges archéologiques

Plusieurs sites archéologiques sont recensés sur le secteur d'étude ou aux abords :

Sur Annonay :

- Chamieux, vestiges d'occupation du sol gallo-romains (17),
- Marenton, vestiges d'occupation du sol protohistoriques et gallo-romains (19),
- Marenton, vestige d'occupation du sol gallo-romains (31).

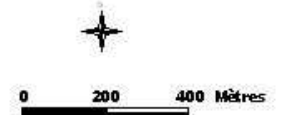
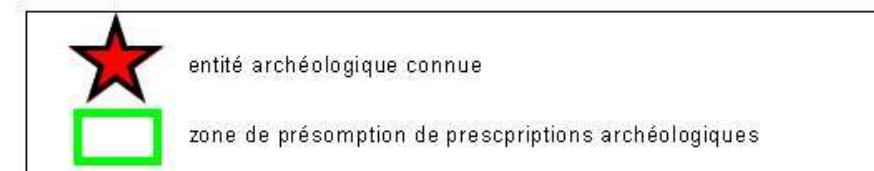
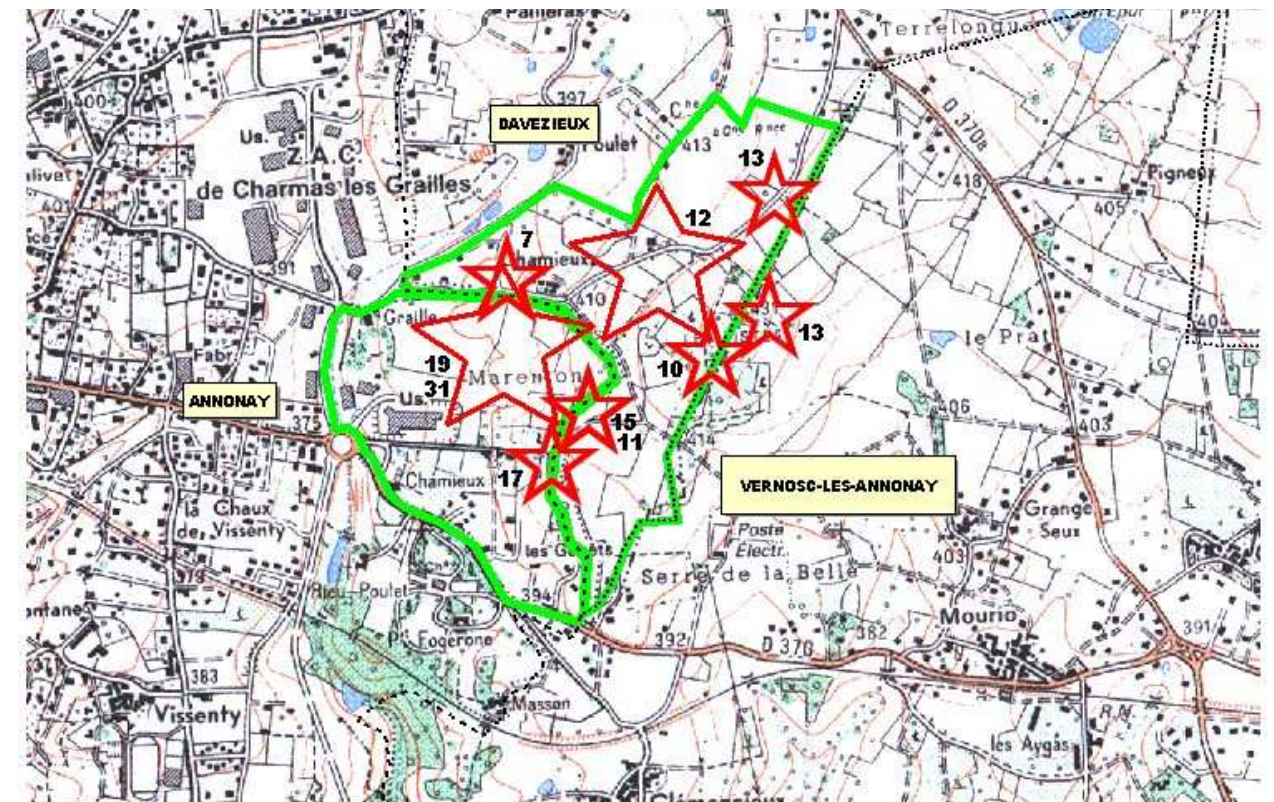
Sur Davézieux :

- Les Grailles, voie gallo-romaine (7),
- Chamiaud, vestiges d'occupation du sol gallo-romains (13),
- Les Listes, vestiges d'occupation du sol gallo-romains (10),
- Marenton, vestiges d'occupation du sol gallo-romains (11),
- Marenton, vestiges d'occupation du sol gallo-romains (15),
- Marenton, construction gallo-romaine (12).

Sur Vernosc-lès-Annonay :

- Les Lists, vestiges d'occupation du sol gallo-romain (13).

Le secteur d'étude est également inclus dans une zone de saisine archéologique qui permet au service de l'Etat gérant le patrimoine (Direction Régionale des Affaires Culturelles – DRAC) de demander des mesures d'archéologie préventive si elle les estime nécessaires.



Entités archéologiques connues (novembre 2011)

Source : DRAC

IV.4.3. - Patrimoine vernaculaire

Au Nord et à l'Est, le secteur d'étude est ceinturé par des chemins ruraux et des voies communales parfois bordés de murs en pierres leur donnant un aspect pittoresque.

On pourra également noter la présence croix à certains carrefours.



IV.5. - ELEMENTS SOCIO-DEMOGRAPHIQUES

Source : INSEE

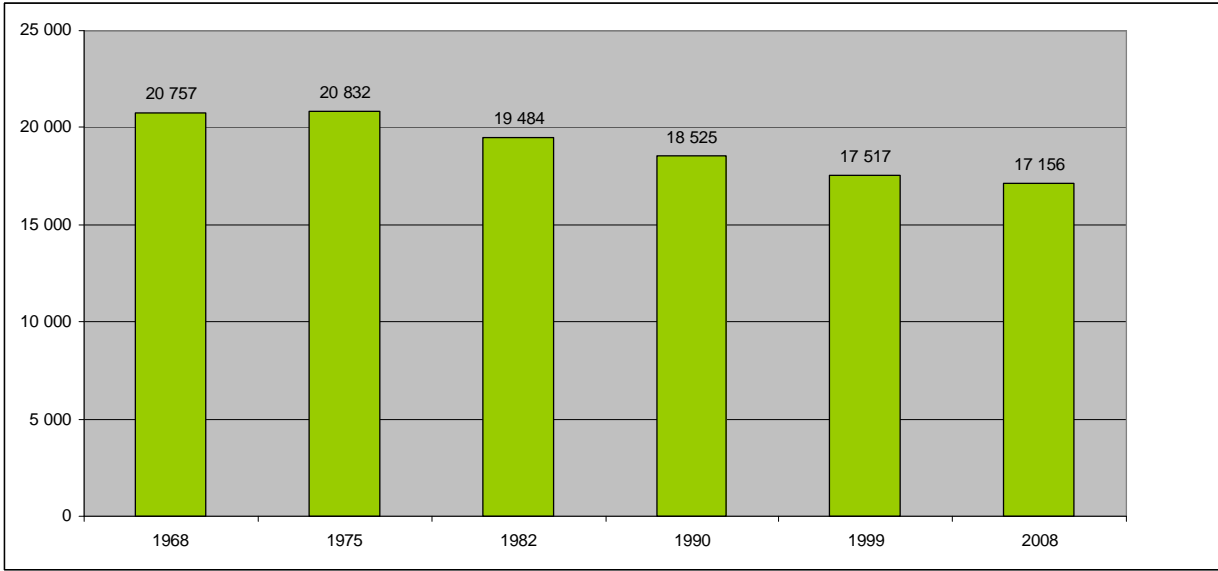
IV.5.1. - Démographie

Lors du recensement de 2008, la commune d’Annonay compte 17 156 habitants et est la commune la plus peuplée d’Ardèche.

Evolution démographique

Les chiffres bruts de 2008 ne sont guère intéressants s'ils ne sont pas retranscrits dans une dynamique. Ainsi, les évolutions démographiques de 1968 à 2008 sont décrites à travers les variations des paramètres habituels : soldes naturels et migratoires, variation annuelle totale.

La commune d’Annonay connaît une baisse constante de sa population depuis le milieu des années 70. Ce phénomène s’explique par un solde migratoire constamment négatif sur la période 1968-2008, tandis que le solde naturel est quand à lui positif sur la même période. On peut tout de même noter que le solde migratoire du bassin d’Annonay dans son ensemble est constamment positif sur la même période. La région est donc très attractive (notamment en terme d’emploi et de cadre de vie) même si la ville d’Annonay en elle-même perd des habitants.



Evolution de la population d’Annonay entre 1968 et 2008

En 2008, les différentes classes d’âge de la population sont les suivantes :

	0-14 ans	15-29 ans	30-44 ans	45-59 ans	60-74 ans	75-89 ans	90 ans et +	Total
Tournon -sur- Rhône	2 834 16.5%	2 978 17.5%	3 075 17.9%	3 213 18.7%	2 652 15.4%	2 171 12.6%	234 1.4%	17 156 100%

Répartition de la population d’Annonay par tranche d’âge en 2008

On observe une répartition relativement homogène de la population selon les tranches d’âge. Seuls les plus de 90 ans sont peu représentés (1.4% de la population). Toutefois, si l’on compare les chiffres de 1999 à ceux de 2008, on observe clairement un vieillissement de la population : les tranches d’âges les plus jeunes (entre 0 et 44 ans) diminuent, tandis que les tranches plus âgées augmentent (entre 45 et + de 75 ans). D’ailleurs c’est le tranche des 75 ans et + qui a augmenté le plus entre 1999 et 2008.

Composition des ménages

Les ménages annonéens sont composés d’une petite majorité de familles (57.2% des ménages). Les couples sans enfant représentent plus de 50% des familles. En parallèle, le nombre de personnes seules est très important (41.4 avec une majorité de femmes seules qui représentent 65% des personnes seules et représentées majoritairement par des personnes âgées de plus de 80 ans).

A Annonay, et de façon générale sur tout le territoire français, le nombre de personnes constituant un ménage est en baisse depuis les années 70. Ainsi, les ménages sont composés de 2.1 personnes en 2007 contre 3 personnes en 1968.

Caractéristiques économiques de la population

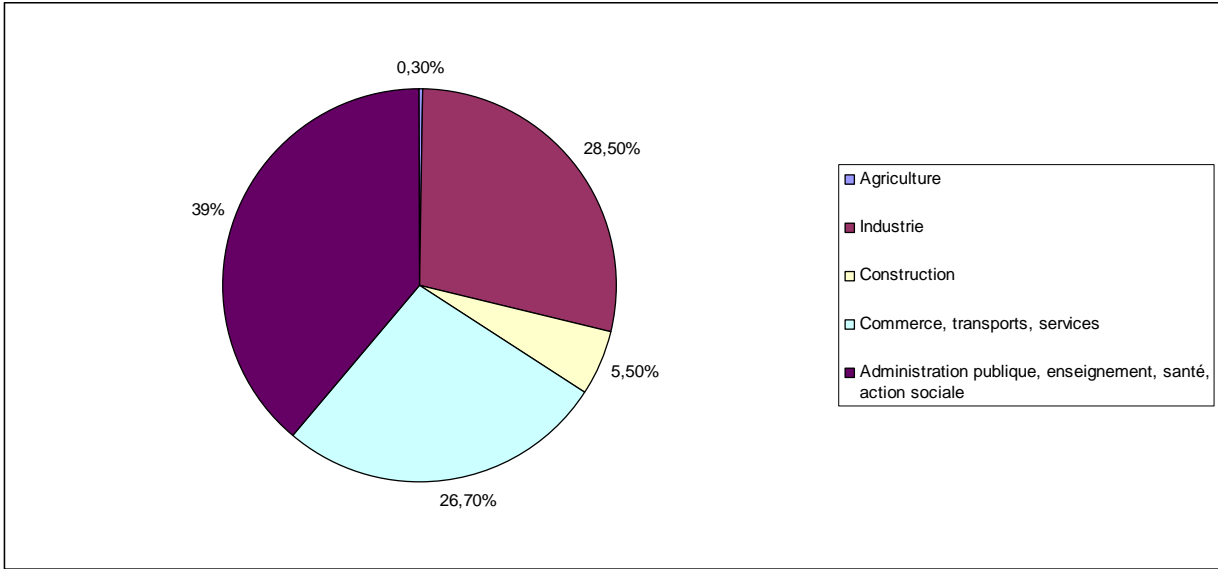
La population active d’Annonay s’élève à 6 938 personnes en 2008, soit 67.9 % de la population.

Le taux de chômage est élevé sur la commune (14.3% en 2007) et en hausse par rapport à 1999 où il était de 14.8%. On peut noter cependant que le taux de chômage des femmes tend à diminuer bien qu’il soit toujours supérieur à celui des hommes. Les plus touchés sont les jeunes (tranche des 15-24 ans).

La répartition des actifs d’Annonay par catégories socioprofessionnelles montre une part importante d’ouvriers (35% de la population active). Les employés et professions intermédiaires sont également bien représentées (environ 25% de la population active chacun).

Annonay offre 10 431 emplois en 2008, soit un nombre plus important que le nombre d’actifs de la commune. Annonay occupe donc une place importante de pôle économique au sein de la vallée du Rhône.

Ces emplois sont répartis de la façon suivante :



Répartition des emplois selon le secteur d'activité en 2008

Mobilité

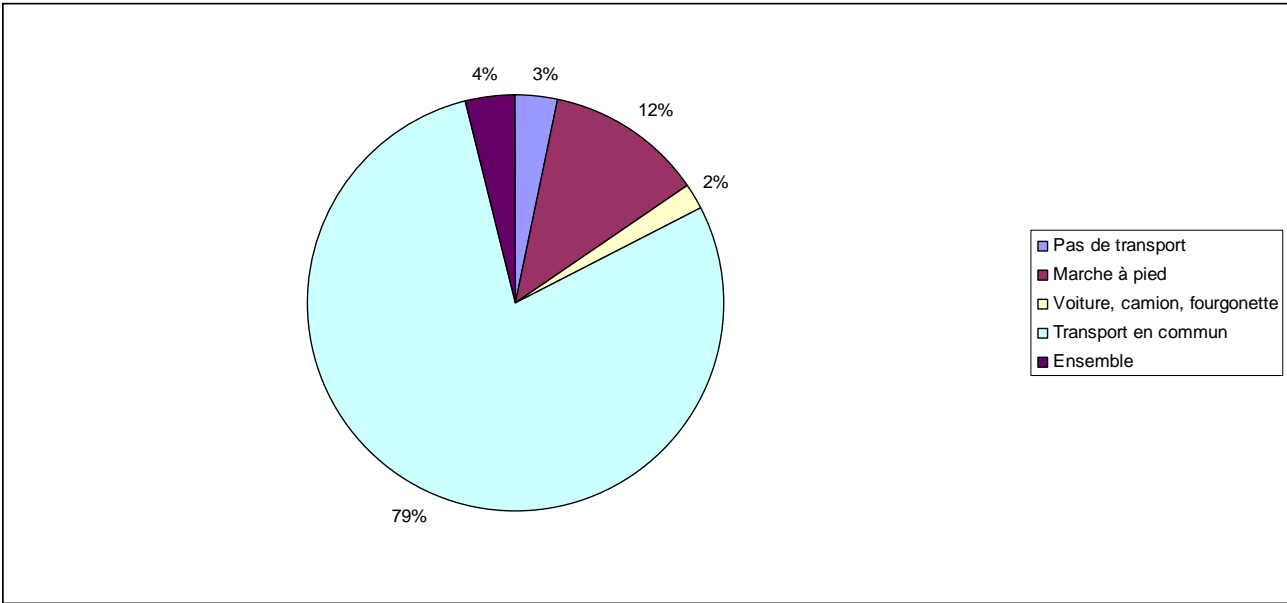
60.4% des actifs d’Annonay travaillent sur la commune. Les autres travaillent soit dans une commune du même département (24%), soit dans un autre département (14.7%), voire dans une autre région (0.8%). Seul 0.1% travaille hors France Métropolitaine.

Ainsi, Annonay semble attractive en termes d’emplois.

L’analyse des modes domicile-travail montre une prépondérance de la voiture. 78.4% des ménages sont équipés d’au moins une voiture et près de 30% ont 2 voitures ou plus.

Environ 79% des actifs travaillant sur la commune utilisent leur voiture personnelle pour se déplacer (et donc pour de petits trajets).

La marche à pied représente tout de même 12% des modes de transports.



Mode de transport domicile-travail d'Annonay en 2008

Habitat

En 2008, les résidences principales représentent près de 90% des logements de la commune. Les logements vacants représentent, quant à eux, une part non négligeable du parc (10.9%).

On compte également une majorité d’appartements par rapport aux maisons individuelles (63.6 % d’appartements).

Le rapport entre propriétaires et locataires est assez équilibré. Les propriétaires occupant 47.3% des résidences principales.

Ces chiffres confortent la position urbaine d’Annonay. En effet, on ne retrouve une dominance d’appartement et un équilibre propriétaire/locataire que dans les secteurs urbains.

Le parc de logement est globalement récent. Près de 40% des logements ont été construits immédiatement après la deuxième guerre mondiale (entre 1949 et 1974). 34% ont été construits entre 1975 et aujourd’hui.

Ainsi, la majorité des logements répond aux normes de confort.

Aussi, bien que le parc soit composé d’un nombre important d’appartements, les logements sont plutôt de grande taille : 62.1% sont de type 4 et plus. Les studios et les deux-pièces ne représentent que 15% du parc.

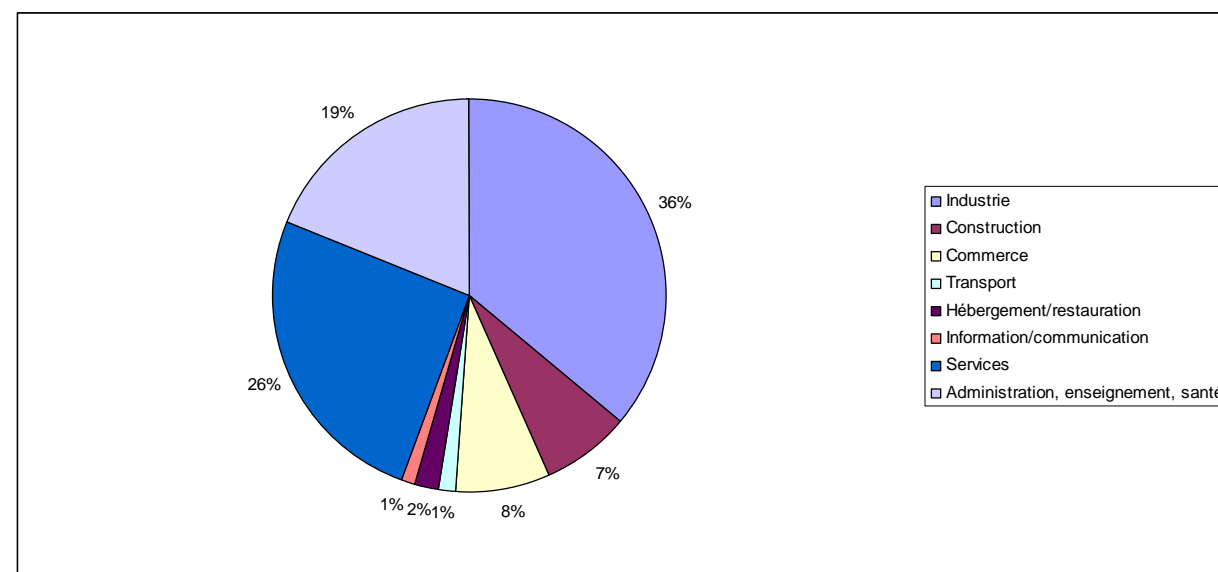
IV.6. - ACTIVITES ECONOMIQUES ET EQUIPEMENTS

IV.6.1. - Activités économiques

IV.6.1.1. - A l'échelle de la commune

La répartition des emplois sur la commune montre des secteurs d'activités variés, avec tout de même une dominance d'activités industrielles qui représentent 36% des emplois de la commune (hors activité agricole).

Les activités tertiaires emploient également un nombre important de personnes (45% des emplois d'Annonay si l'on inclut les activités de services).



Répartition des emplois par secteur d'activité à Annonay 2009 (source : pôle emploi)

Annonay est souvent considérée comme la capitale économique de l'Ardèche, développée autour des industries du cuir, du papier et de l'autobus notamment renforcée par des activités plus récentes comme l'industrie pharmaceutique ou alimentaire (d'où un nombre important d'emplois dans le secteur industriel). Sur les 22 000 emplois recensés pour le Nord de l'Ardèche, 12 000 se concentrent sur Annonay-Davézieux.

Aujourd'hui, les activités économiques d'Annonay évoluent et s'orientent principalement vers le tertiaire, les nouvelles technologies et le tourisme vert.

En termes d'activité agricole, la commune comptait 18 exploitations en 2000 (dernier recensement agricole) pour 37 actifs.

Les exploitations sont majoritairement tournées vers l'élevage, la superficie toujours en herbe représentant plus de 80% de la Surface Agricole Utile (SAU) de la commune. Quelques terres cultivées sont également présentes (17% de la SAU).

On assiste à une diminution nette du nombre d'exploitants agricoles (-80% environ depuis le début des années 80), néanmoins, en parallèle, la surface moyenne des exploitations augmente (elle a pratiquement doublé depuis 1979). Ce phénomène est général et se retrouve partout en France. Il est la conséquence de la modernisation des exploitations devenant alors moins nombreuses mais plus productives.

IV.6.1.2. - A l'échelle de l'aire d'étude

Les terrains de la zone d'étude sont occupés par des prairies maigres, occasionnellement pâturées par des équidés, bordés à l'Est par une mosaïque de cultures (labours, vergers, vignes...).

Ces terrains s'inscrivent dans un espace en mutation où la dévalorisation des surfaces exploitées crée des opportunités foncières pour l'habitat (lotissement Le Coin d'En Haut) et les activités (entreprises récentes dans la rue du Docteur Reybard).

L'usine de tissage « Tissages de Quintenas » se situe au sud immédiat de la zone d'étude.

D'autres entreprises sont également présentes aux abords du site, desservies par la rue du Docteur Reybard :

- Rhône-Alpes TP,
- Les Courriers Rhodaniens,
- Les Maisons du Groupe,
- SRB,
- Pascal Grand TP,
- André Ballandreau,
- Franck Bonnardel.

Le secteur d'étude se trouve donc au sein d'un espace voué aux activités commerciales, artisanales et industrielles constitué par la ZAC de Charnas-Marenton.

IV.6.2. - Equipements

La ville d'Annonay propose un niveau de services et d'équipements assez complet :

- Education : 9 écoles maternelles, 9 écoles élémentaires, 4 collèges et 5 lycées,
- Petite enfance : 2 crèches et 1 relais d'accueil parents/enfants.
- Equipement sportif : 1 complexe sportif, 1 boulodrome, 1 piscine, 2 salles spécialisées, plusieurs gymnases et stades, des terrains de tennis et 1 skate-parc,
- Santé/Social : 1 centre hospitalier, 3 maisons de retraite privées, un nombre important de praticiens (médecins, pharmaciens, dentistes, infirmiers),
- Culture : 1 bibliothèque, 1 cinéma, 1 théâtre, 1 école de musique, 1 salle des fêtes, le musée régional du Vivarais.

IV.6.3. - Gestion des déchets

La collecte des déchets est gérée par le Syndicat de traitement des déchets Ardèche-Drôme (SYTRAD). Elle est assurée tous les jours aux abords du secteur d'étude (sauf le dimanche).

IV.7. - ANALYSE PAYSAGERE ET OCCUPATION DU SOL

Contexte général

Annonay est installée dans une cuvette, support de paysages essentiellement urbains qui sont traversés par la vallée encaissée de la Deûme et de ses affluents, et encadrés par un relief imposant de collines.

La partie Est du territoire communal est caractérisée par un paysage de vallons et de plateaux, entaillés par des ruisseaux, tel celui du Poulet. Dans ces espaces, l'occupation du sol (agricole, naturelle ou urbaine), et la dynamique paysagère (espaces en équilibre ou en mutation) distinguent toute une mosaïque d'unités paysagères.

Contexte paysager aux abords du secteur d'étude

Le site constitue un espace ouvert, occupé par des prairies maigres sans vocation franche. Lors de la visite de terrain du 05 avril 2011, ces dernières étaient utilisées en parc à chevaux. Elles sont légèrement structurées par quelques haies en relique ou alignements d'arbres.

Aucun bâti n'est présent sur place hormis deux dépendances de la ferme de Chazoux, de type abri de jardins, situées en bordure Nord du secteur d'étude.

Les chemins ruraux enserrant le site sont accompagnés d'une succession de murets de pierres sèches, typiques des zones rurales de la région. Ces pittoresques murailles témoignent des anciens paysages agricoles ardéchois mais souffrent de leur inadéquation avec les pratiques culturelles actuelles. Ainsi, les parcelles qu'ils enserrant sont le plus souvent laissées à l'abandon et vouées à la friche.

A l'Est immédiat du site, on trouve justement des friches, mais aussi quelques labours, des prairies et une parcelle de vigne. Cette mosaïque d'espace s'étend sur le plateau de Lists qui domine tout l'espace économique de Charmas-les-Grailles situés en contrebas, à l'ouest. Entre les deux, un espace boisé composé de cèdres s'interpose, barrant les vues depuis le bas du site.

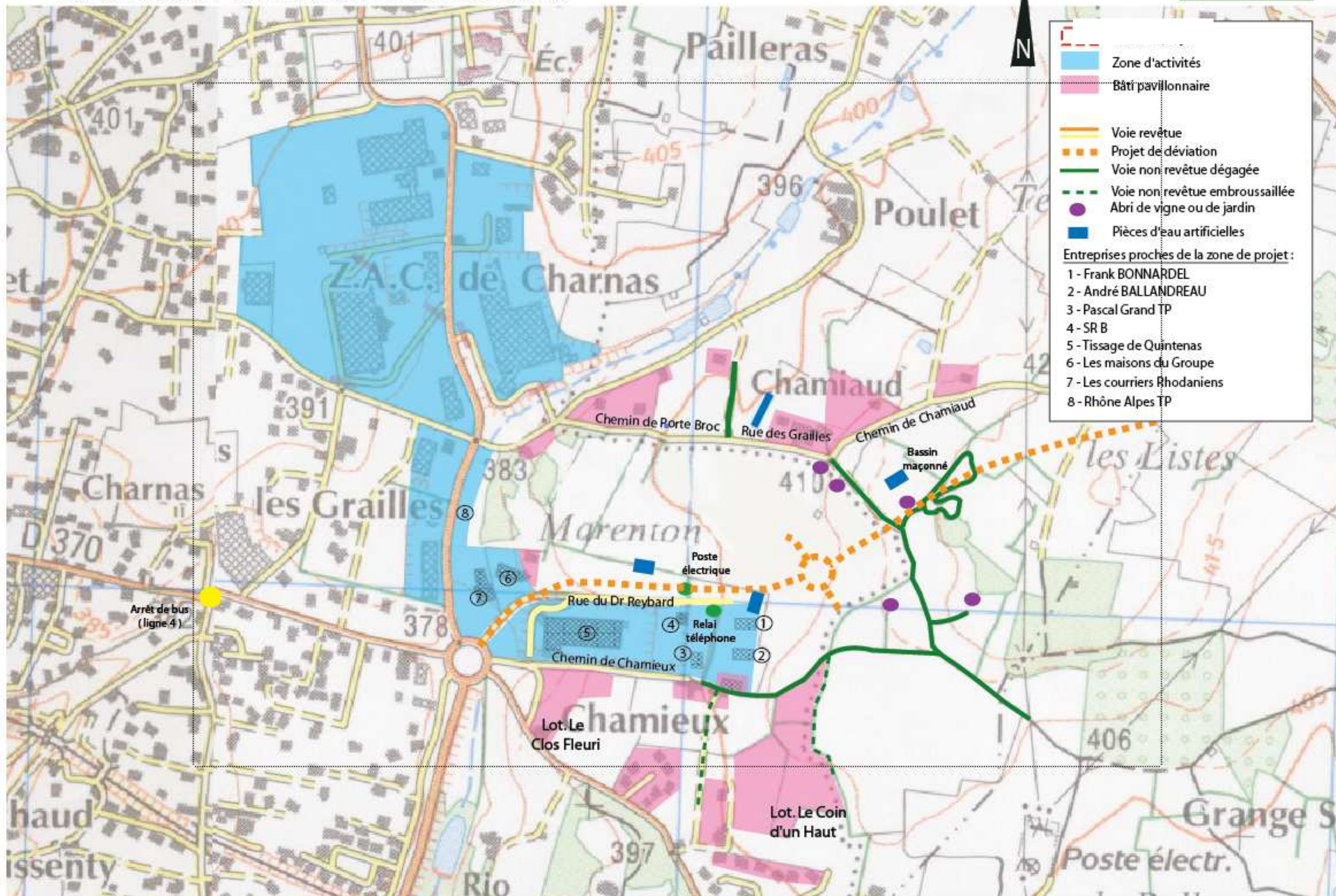
Au Nord du secteur d'étude, la ferme de Chazoux atteste d'un habitat ancien traditionnel. Un habitat diffus plus récent est recensé rue des grailles et chemin de Porte-Broc, également au Nord du secteur d'étude.

Au Sud, l'occupation du sol fait figure de frange urbaine, avec un habitat pavillonnaire plus dense (lotissement Le Coin d'en Haut) et l'imposante usine des tissages Quintenas.

Le secteur d'étude appartient à un espace en mutation, où le paysage agricole est peu à peu « grignoté » par le paysage urbain (au Nord, mais surtout au Sud).

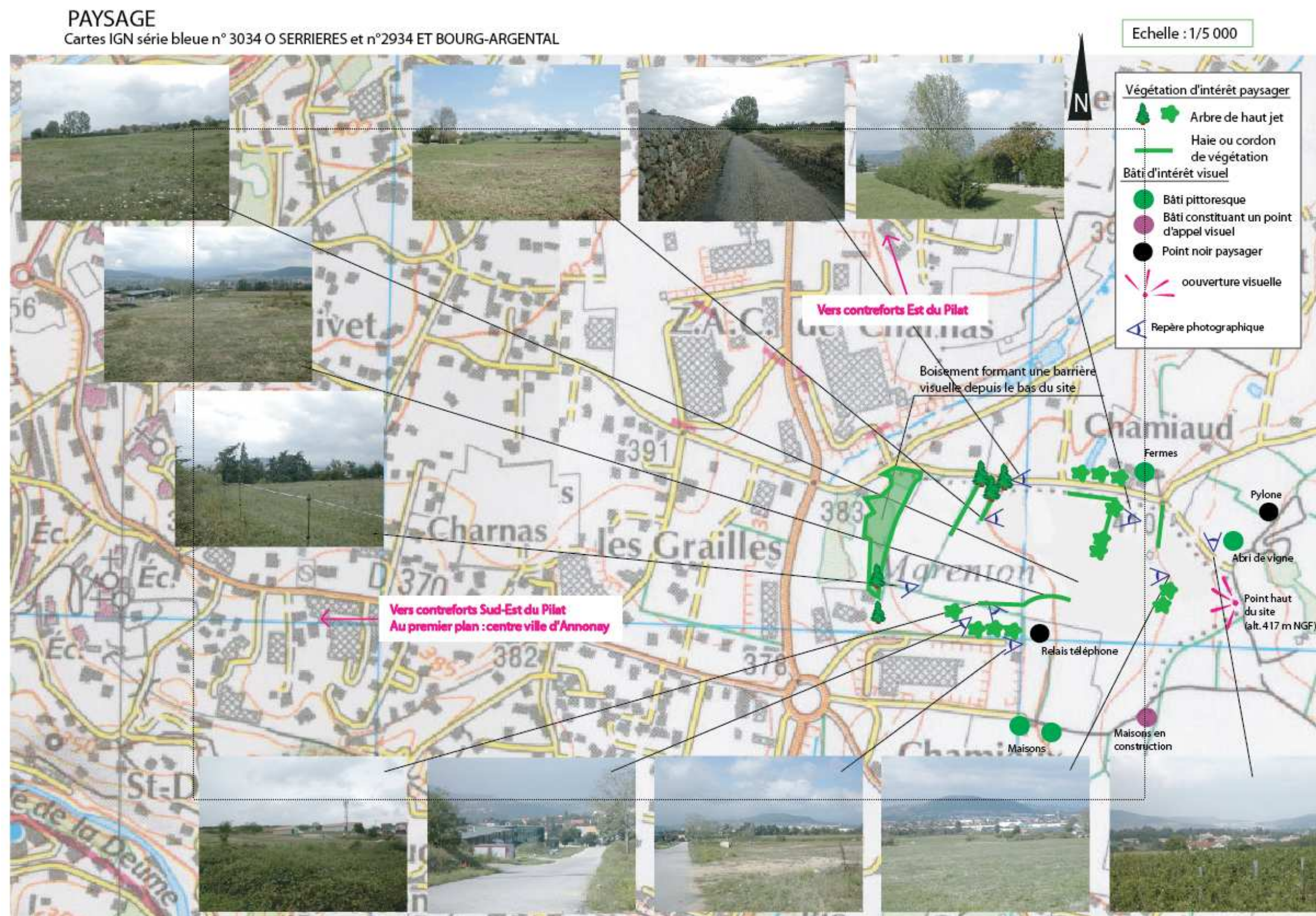
Cartes IGN série bleue n° 3034 O SERRIERES et n° 2934 ET BOURG-ARGENTAL

Echelle : 1/5 000



Covisibilités

- Depuis le secteur d'étude
Du fait de sa position topographique, sur le plateau des Listes, le site constitue un balcon naturel sur la ville d'Annonay et entretient un lien visuel permanent avec l'espace urbain. L'arrière plan est occupé par le panorama des contreforts du Pilat permettant des vues dégagées de qualité.
- Visibilité du site depuis ses abords
Dans son état actuel (prairies) le site est surtout visible pour les riverains des hameaux de Chamiaud et Chamieux ainsi que par les entreprises présentes rue du Docteur Reybard. Le site est perçu comme une étendue verdoyante de plus en plus soumise à la pression urbaine.



IV.8. - LES DEPLACEMENTS, INFRASTRUCTURES ET TRANSPORTS COLLECTIFS

IV.8.1. - Les infrastructures routières

Située au Nord de l'Ardèche, la commune d'Annonay bénéficie d'une desserte routière satisfaisante. Elle est rapidement reliée à l'autoroute A7 permettant des liaisons avec Valence ou Lyon.

Cette commune est relativement bien desservie dans sa partie nord, notamment par :

- La RD 1082 qui permet de rejoindre la ville de Saint-Etienne (42), au nord-ouest, en traversant le Parc Naturel Régional du Pilat,
- La RD 820 et la RD 82 à l'Est permettant des liaisons avec les axes majeurs longeant le Rhône (A7 Lyon-Marseille, RN 7 Paris-Italie).

Le réseau viaire de la partie Sud d'Annonay est essentiellement composé de voies secondaires de desserte locale.

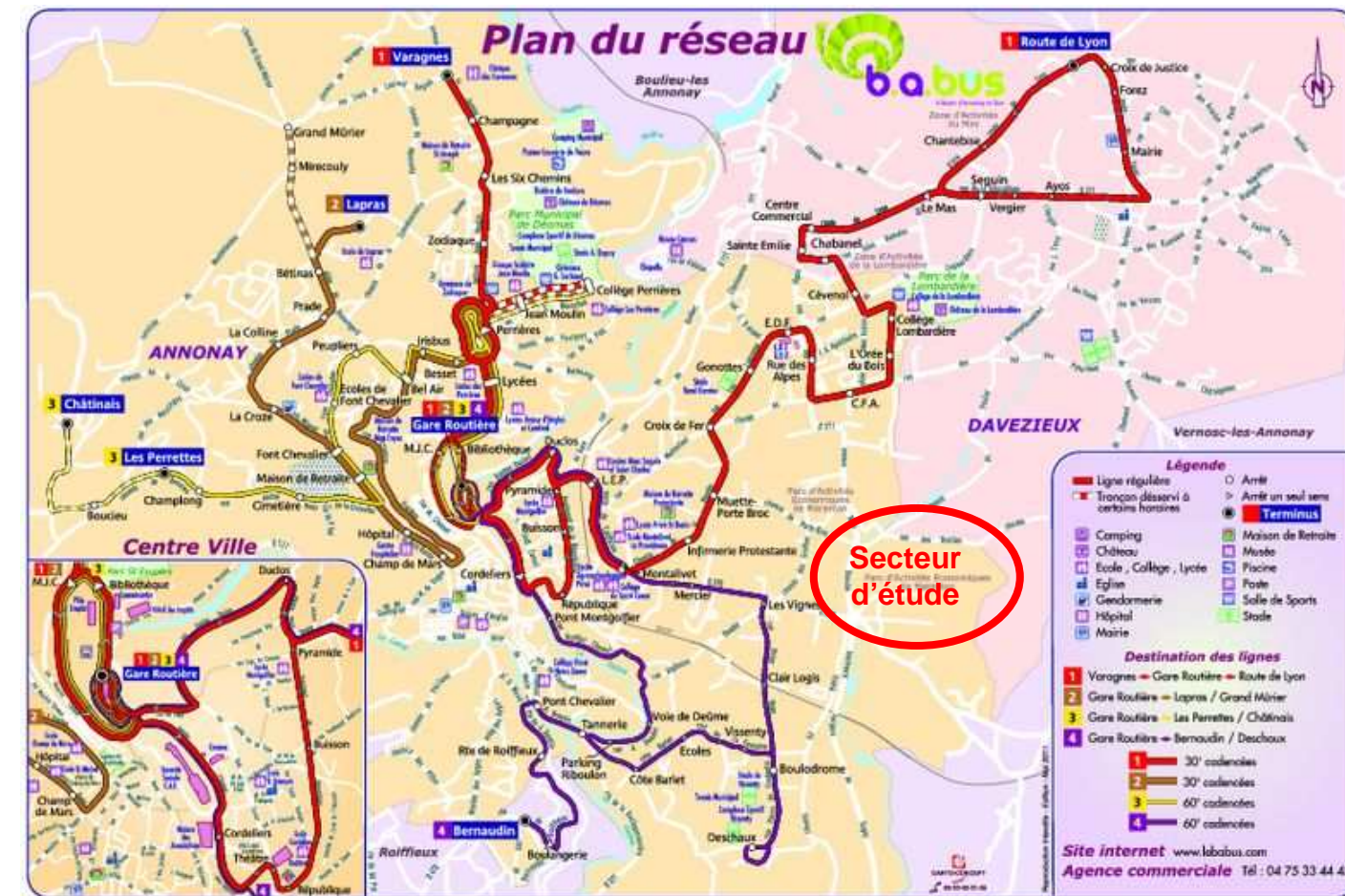
Le secteur d'étude est actuellement desservi par la RD 370 au Sud du site qui relie Annonay à Andance sur la rive droite du Rhône, et la RD 371, qui dessert la partie Est de la commune (de la zone d'activités de la Lombardière jusqu'au Sud du centre-ville d'Annonay).

Les conditions de desserte du site devraient toutefois être modifiées par le projet de rocade de contournement Est d'Annonay dont le tracé projeté passe par la rue du Docteur Reybard, marquant la limite sud du secteur d'étude.

Cette déviation doit permettre de rejoindre la RD 82 à Davezieux.

Un réseau de bus urbain est également présent à l'échelle du bassin d'Annonay : le réseau « b.a.bus », géré par le Syndicat Intercommunal à Vocation Unique (SIVU) des transports urbains de l'agglomération annonéenne.

Le secteur d'étude est desservi par la ligne 4 : Gare routière – Bernaudin / Deschaux. L'arrêt le plus proche est nommé « les vignes » et est situé à moins de 500 mètres à l'Ouest du secteur d'étude.



IV.8.2. - Les modes doux

Aucun chemin aux abords du secteur d'étude n'est inscrit au PDIPR ou identifié comme voie cyclable.

Néanmoins, les chemins ruraux aux abords du site présentant un aspect pittoresque (murs en pierres sèches, croix anciennes), ils peuvent être ponctuellement empruntés par les promeneurs.

IV.8.3. - Les transports collectifs

La commune d'Annonay est dotée d'une gare routière permettant des liaisons avec Lyon, Grenoble, Péage-de-Roussillon et Saint-Martin d'Hères principalement.

V. - SANTE PUBLIQUE

Au cœur des engagements du Grenelle de l'environnement, préoccupation majeure de santé publique, la thématique santé environnement regroupe les aspects de la santé humaine qui sont influencés par l'environnement, et notamment par les pollutions environnementales.

Par nature, les questions de santé environnementale concernent l'ensemble de la population et impliquent de nombreux acteurs : associations de protection de l'environnement, associations de malades et de victimes, partenaires sociaux ; de nombreux ministères (écologie, santé, travail, agriculture, économie) et de nombreuses agences et équipes de recherche.

Élaboré en collaboration avec l'ensemble de ces parties prenantes, le **Plan National Santé Environnement (PNSE)** décline les engagements du Grenelle de l'environnement, en matière de santé environnementale. Il a pour ambition de donner une vue globale des principaux enjeux et de caractériser et de hiérarchiser les actions à mener, sur la base d'un constat commun. Il définit un ensemble d'actions communes et concertées, tant au niveau national que local.

Le PNSE en vigueur actuellement a été élaboré pour la période 2009-2013. Il s'inscrit dans la continuité des actions portées par le premier PNSE, prévu par la loi de santé publique du 9 août 2004.

Les deux grands axes de ce deuxième PNSE sont :

- Réduire les expositions responsables de pathologies à fort impact sur la santé,
- Réduire les inégalités environnementales,

Ces champs d'action correspondent à plusieurs mesures développées au niveau national.

De façon plus locale, le PNSE est décliné en PRSE (**Plan Régional Santé Environnement**). Pour la région Rhône Alpes, il est en cours d'élaboration et devrait être approuvé par le préfet de région d'ici la fin de l'année 2011. Il sera articulé autour de trois axes de travail :

- Habitat – espaces clos – air intérieur
- Eau
- Zones de surexpositions – transports – air extérieur

Des éléments plus précis sur la qualité de l'air sont décrits dans le chapitre suivant.

VI. - QUALITE DE L'AIR

VI.1. - NOTIONS GENERALES ET CADRE REGLEMENTAIRE

Au sens de l'ex loi du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie codifiée au Code de l'Environnement, est considérée comme pollution atmosphérique : *“l'introduction par l'homme, directement ou indirectement dans l'atmosphère et les espaces clos, de substances ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influencer sur les changements climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives excessives”*.

Les différentes directives de l'union européenne ont fixé des valeurs guides et des valeurs limites pour les niveaux de pollution des principaux polluants (dioxyde de soufre : SO₂, oxydes d'azote : NO_x, poussières en suspension : PS, ozone : O₃, monoxyde de carbone : CO, composés organiques volatiles COV). Ces normes ont été établies en tenant compte des normes de l'Organisation Mondiale pour la Santé (O.M.S.).

L'ensemble de ces valeurs a été repris dans le droit français par le décret du 6 mai 1998 modifié par celui du 15 février 2002 relatif à la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et sur l'environnement, et, à la définition des objectifs de qualité de l'air, des seuils d'alerte et des valeurs limites.

Valeurs guides : Il s'agit des valeurs qui définissent un **objectif de qualité de l'air** à atteindre de manière à limiter les effets nocifs de la pollution sur la santé humaine ou l'environnement.

Valeurs limites : Elles fixent, pour un polluant donné, une concentration maximale au-delà duquel les conséquences sanitaires constatées sur la population sensible sont considérées comme inacceptables.

Seuils d'alerte : Les seuils d'alerte définissent, pour un polluant donné, un niveau de concentration au-delà duquel des mesures d'urgence doivent être mises en œuvre afin de réduire cette concentration.

Toutefois, il est à noter que ces normes font référence à une concentration de polluant dans l'air ambiant exprimée en microgramme par mètre cube (µg / m³) et qui ne peut ainsi être directement comparée aux valeurs d'émission de polluants, ces dernières étant exprimées en g / j (voire en tonne / an) pour les rejets industriels ou en g / km parcouru pour les véhicules en circulation.

Enfin, les conditions de déclenchement de la procédure d'alerte et des différents seuils ont été définies dans l'arrêté et à la circulaire en date du 17 août 1998. La procédure d'alerte est instituée par le Préfet de chaque département par arrêté. Cette procédure comporte trois niveaux :

- un **niveau de “mise en vigilance” (niveau 1)** des services administratifs et techniques.
- un **niveau “d’information et de recommandation” (niveau 2)** correspondant à l'émission d'un communiqué à l'attention des autorités et de la population, et à la diffusion de recommandations sanitaires destinées aux catégories de la population particulièrement sensibles et de recommandations relatives à l'utilisation des sources mobiles de polluants concourant à l'élévation de la concentration de la substance polluante considérée.
- un **niveau “d’alerte” (niveau 3)** qui met en oeuvre, outre les actions prévues dans le niveau précédent, des mesures de restriction ou de suspension des activités concourant aux pointes de pollution de la substance polluante considérée (dont la circulation automobile).

Le dioxyde de soufre (SO₂) : c'est le gaz polluant le plus caractéristique des agglomérations industrialisées. Une faible part (15 %) est imputable aux moteurs diesels, mais il provient essentiellement de certains processus industriels et de la combustion du charbon et des fuels-oil : en brûlant, ces combustibles libèrent le soufre qu'ils contiennent et celui-ci se combine avec l'oxygène de l'air pour former le dioxyde de soufre

Objectif de qualité SO₂ : 50 µg / m³ en moyenne annuelle

Seuil d'information SO₂ : 300 µg / m³ en moyenne horaire

Seuil d'alerte SO₂ : 500 µg / m³ sur 3 heures en moyenne horaire

Les oxydes d'azote (NO_x) : les émissions d'oxydes d'azote sont, pour l'essentiel, imputables à la circulation automobile et notamment aux poids lourds. Une part de ces émissions est également émise par le chauffage urbain, par les entreprises productrices d'énergie et par certaines activités agricoles (élevage, épandage d'engrais).

Objectif de qualité NO₂ : 40 µg / m³ en moyenne annuelle

Seuil d'information NO₂ : 200 µg / m³ en moyenne horaire

Seuil d'alerte NO₂ : 400 µg / m³ sur 3 heures en moyenne horaire

L'ozone (O₃) : ce polluant est produit, dans l'atmosphère sous l'effet du rayonnement solaire, par des réactions photo-chimiques complexes à partir des oxydes d'azote et des hydrocarbures. Ainsi les concentrations maximales de ce polluant secondaire se rencontrent assez loin des sources de pollution.

Objectif de qualité O₃ :

Pour la santé humaine : 110 µg / m³ en moyenne sur une plage de 8 heures

**Pour la protection de la végétation : 200 µg / m³ en moyenne horaire
et 65 µg / m³ en moyenne sur 24 heures**

Seuil d'information O₃ : 180 µg / m³ en moyenne horaire

1^{er} Seuil d'alerte O₃ : 240 µg / m³ pendant 3 heures en moyenne horaire

2^{ème} Seuil d'alerte O₃ : 300 µg / m³ pendant 3 heures en moyenne horaire

3^{ème} Seuil d'alerte O₃ : 360 µg / m³ en moyenne horaire

Le monoxyde de carbone (CO) : ce gaz, issu d'une combustion incomplète de produits carbonés, est essentiellement produit par la circulation automobile.

Objectif de qualité CO : 10 mg / m³ en moyenne sur 8 heures

Les poussières (PS) : ce sont des particules en suspension dans l'air émises par la circulation automobile (les moteurs diesels en particulier), l'industrie et le chauffage urbain.

Objectif de qualité

pour des particules de diamètre inférieur ou égal à 10 µm

30 µg / m³ en moyenne annuelle

Seuil d'information PM : 50 µg / m³ en moyenne mobile sur 24 heures

Seuil d'alerte PM : 80 µg / m³ en moyenne mobile sur 24 heures

Les composés organiques volatiles (COV) et hydrocarbures (HC) : ils trouvent leur origine dans les foyers de combustion domestiques ou industriels ainsi que par les véhicules à essence au niveau des évaporations et des imbrûlés dans les gaz d'échappement des automobiles.

Objectif de qualité du benzène : 2 µg / m³ en moyenne annuelle

Le plomb (Pb) : Ce polluant est d'origine automobile (additifs des carburants) et industriel.

Objectif de qualité du plomb : 0,25 µg / m³ en moyenne annuelle

En ce qui concerne le **dioxyde de carbone (CO₂)**, ce gaz, naturellement présent dans l'atmosphère à de fortes concentrations, diffère des polluants précédemment analysés par le type d'incidence qu'il engendre vis-à-vis de l'environnement. En effet, ce gaz, qui est produit lors des processus de respiration des organismes vivants et lors de tout processus de combustion (notamment celles des combustibles fossiles, tels que le fuel, le charbon et le gaz), intervient dans des phénomènes à plus long terme et induit des perturbations à une échelle plus vaste (échelle planétaire : “effet de serre”). En outre, la nocivité biologique du dioxyde de carbone (CO₂) n'apparaît qu'à de très fortes concentrations et par conséquent dans des conditions particulières (lieu confiné,...).

L’effet de serre est un phénomène naturel qui maintient la terre à une température supérieure à ce qu’elle serait sans cet effet thermique occasionné par le “piégeage” des radiations réémises par le sol. Néanmoins, l’accumulation récente dans l’atmosphère de certains gaz produits par les activités humaines (notamment le dioxyde de carbone) tend à augmenter ce processus et à entraîner un réchauffement de l’atmosphère, susceptible d’occasionner d’importantes modifications climatiques. Au côté du dioxyde de carbone, qui contribue à hauteur de 55 % au phénomène de réchauffement de l’atmosphère (constat fait entre 1980 et 1990), on recense d’autres gaz à effet de serre : le méthane (CH4), le protoxyde d’azote (N2O), les chlorofluorocarbures (CFC). Depuis la conférence de Rio de Janeiro qui s’est tenue en 1992, cent soixante-dix-huit états se sont engagés à stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l’atmosphère. La France s’est munie de textes législatifs afin d’y parvenir (maîtrise des émissions).

Pollution et météorologie : on rappellera l’importance de la météorologie sur la pollution globale. Certains phénomènes météorologiques peuvent contribuer à l’augmentation de la pollution atmosphérique : augmentation de la pression atmosphérique, atmosphère stable entraînant une moindre dispersion des polluants. Au contraire, les vents, lorsqu’ils ont une certaine intensité, permettent la dispersion de la pollution tandis que les pluies, en lessivant l’atmosphère, induisent une chute de la pollution. Ainsi, combinés à d’autres facteurs (saison froide avec les émissions liées au chauffage urbain, variation de l’intensité de la circulation,...), les taux des différents polluants relevés sont souvent sujets à de fortes variations. Une présentation des seuils réglementaires (décret du 15 février 2002) du dioxyde d’azote est rappelée dans le tableau page suivante.

Objectif de qualité NO ₂	40 µg / m ³ en moyenne annuelle
Seuils d’information et de recommandation NO ₂	200 µg / m ³ en moyenne horaire
Seuils d’alerte NO ₂	400 µg / m ³ en moyenne horaire (200 µg / m ³ si la procédure d’information et de recommandation a été déclenchée la veille et le jour même, avec des prévisions pessimistes pour le lendemain).
Valeur limite pour la protection de la santé humaine NO ₂	- 200 µg / m ³ pour le centile 98 (soit 175 heures de dépassement autorisées par année civile de 365 jours) calculée à partir des valeurs moyennes par heures. - 200 µg / m ³ pour le centile 99,8 (soit 18 heures de dépassement autorisées par année civile de 365 jours) calculée à partir des valeurs moyennes par heures ou par période inférieure à l’heure. Des marges de dépassement décroissantes sont autorisées jusqu’en 2010 (80 µg / m ³ en 2002 jusqu’à 10 µg / m ³ en 2009). - 40 µg / m ³ en moyenne annuelle. Des marges de dépassement décroissantes sont autorisées jusqu’en 2010 (16 µg / m ³ en 2002 jusqu’à 2 µg / m ³ en 2009).
Valeur limite pour la protection de la végétation NO ₂	30 µg / m ³ en moyenne annuelle d’oxydes d’azote.

VI.2. - EMISSIONS DE POLLUANTS PAR LA CIRCULATION AUTOMOBILE

En milieu urbain, les principaux polluants sont issus de la circulation automobile.

Nature des polluants

Les pollutions atmosphériques causées par le trafic automobile comprennent à la fois les polluants directement émis par l’utilisation des véhicules appelés « polluants primaires », et les polluants dérivés formés par réactions chimiques dans l’atmosphère appelés « polluants secondaires » (comme l’ozone par exemple). Les rejets gazeux proviennent essentiellement de l’échappement. Dans une moindre part, ils comprennent également les gaz de carter, les vapeurs de carburants émanant du réservoir et du carburateur, et les émissions causées par l’usure des pneumatiques, des freins, des disques d’embrayage, et d’autres pièces métalliques, produisant des particules de caoutchouc, de manganèse, de chrome, de cadmium, ...

Plus précisément, **les polluants émis par les véhicules roulant à l'essence** sont principalement :

- le dioxyde de carbone (CO₂), généralement émis par la combustion de carburants fossiles,
- le monoxyde de carbone (CO), qui résulte d'une combustion incomplète,
- les hydrocarbures (HC) ou composés organiques volatils (COV), qui résultent d'une part d'une combustion incomplète, et d'autre part des vapeurs d'essence s'échappant du réservoir et du carburateur, et qui comprennent les hydrocarbures légers et les hydrocarbures aromatiques (tels que le benzène, composant de l'essence),
- les oxydes d'azote (NOx) qui se forment à des températures de combustion élevées,
- le plomb (Pb), qui est ajouté à l'essence pour l'obtention de l'indice d'octane désiré,
- le dibromoéthane et le dichloroéthane, ajoutés dans les supercarburants plombés pour favoriser une meilleure volatilité des sous-produits liés au plomb lors de la combustion,
- le formaldéhyde et autres aldéhydes, issus là encore d'une combustion incomplète des composés carbonés.

Les polluants émis par les véhicules diesels, qui forment environ la moitié du parc automobile neuf, comprennent essentiellement :

- du dioxyde de carbone (CO₂),
- du monoxyde de carbone (CO) et des oxydes d'azote (NOx), mais à des taux inférieurs à ceux des véhicules à essence,
- des hydrocarbures (HC) à des taux équivalents ou inférieurs à ceux des véhicules essence,
- du dioxyde de soufre (ou anhydride sulfureux), SO₂, lié à la plus grande concentration en soufre dans le carburant diesel,
- des poussières (ou particules), de taille inférieure à 2,5 µm, qui sont formées de noyaux solides carbonés sur lesquels d'autres composés sont fixés, tels que les hydrocarbures imbrûlés, oxydés ou aromatiques,
- du formaldéhyde et autres aldéhydes.

Notons que les véhicules roulant au gaz sont de loin les moins polluants, car ils ne rejettent ni soufre, ni particules, ni produit toxique et leurs émissions en CO, NOx et HC sont très inférieures à celles des véhicules essence. De plus, selon les spécialistes de l'Institut Français du Pétrole, ils rejetteraient 25 % de CO₂ en moins.

Il est important de rappeler que les polluants émis et pouvant avoir un effet sur la santé ne représentent au maximum que quelques pour cent (de l'ordre de 2 à 4 %) de la totalité des gaz rejetés.

VI.3. - CONTEXTE REGIONAL

Le Code de l'Environnement ainsi que le décret du 6 mai 1998 ont fixé les modalités de l'élaboration de Plans Régionaux pour la Qualité de l'Air (P.R.Q.A.). Ces plans énoncent les orientations permettant de respecter sur le long terme les objectifs de qualité de l'air fixés par la législation.

Suite à l'accroissement des connaissances, de la demande sociale et des obligations réglementaires, il est apparu nécessaire d'élaborer une stratégie de surveillance pour les prochaines années. Cette stratégie est définie en Rhône-Alpes par le Plan Régional de Surveillance de la Qualité de l'Air (PRSQA). Etabli fin 2005, il définit le programme de surveillance pour les cinq prochaines années par les six AASQA qui couvrent la région.

La stratégie de surveillance répond notamment à la nécessité de connaître deux types d'exposition à la pollution atmosphérique :

- L'exposition "moyenne" à laquelle toute personne est exposée en permanence, en milieu urbain, périurbain et rural. Les origines des polluants sont alors multiples, sans véritable source dominante,
- L'exposition "maximale" de la population, en proximité de voies de circulation routière ou d'installations industrielles. Une source de pollution est alors prépondérante, et la proximité avec celle-ci se traduit par des taux de pollution élevés.

C'est la connaissance de ces deux formes d'exposition qui permet d'appréhender la qualité de l'air ambiant respiré par la population.

La stratégie du PRSQA se décline grâce à trois types d'outils :

- Le suivi permanent. Des sites fixes de référence, dont l'installation est pérenne, assurent un suivi en temps réel 24h/24 des taux de pollution. Ces sites permettent de diffuser une information permanente, de déclencher des procédures d'alerte en cas de besoin, de vérifier le respect de la réglementation et de déterminer une tendance (baisse, stabilité ou hausse des niveaux de pollution).
- Des campagnes de mesures. Elles permettent d'assurer une surveillance sur l'ensemble du territoire, en complément des sites de référence, de vérifier l'efficacité des plans réglementaires, d'améliorer les connaissances dans des domaines tels que l'air intérieur, les pesticides, les dioxines, etc.
- Des modèles numériques. Ils offrent la possibilité de cartographier la pollution mais également de faire de la prévision à court terme et des perspectives à moyen et long terme, selon des scénarii socio-économiques, des modifications attendues en termes de transport et d'urbanisme, etc.

Les objectifs du PRSQA sont :

- Vérifier le respect des valeurs réglementaires européennes et identifier précisément, le cas échéant, les territoires dépassant les normes.
- Suivre le déroulement des différents plans réglementaires issus de la loi sur l'air (Plan Régional de la Qualité de l’Air, Plan de Protection de l’Atmosphère, Plan de Déplacements Urbains) et en mesurer l'efficacité.
- Cartographier l'exposition moyenne de la population à différents polluants, à l'échelle régionale et locale.
- Identifier et investiguer les sites les plus exposés à la pollution atmosphérique (industrie et trafic).
- Informer et sensibiliser sur la qualité de l'air.

VI.4. - CONTEXTE DEPARTEMENTAL

Un réseau d’association de surveillance de la qualité de l’air en Rhône-Alpes (ATMO Rhône-Alpes GIE) repose sur la collaboration de plusieurs entités départementales, dont ATMO Drôme Ardèche, située à Valence.

La mission d’ATMO Drôme Ardèche est la surveillance de la qualité de l’air et l’information du public, notamment par l’indice ATMO diffusé chaque jour (indice global de la qualité de l’air, prenant en compte les taux de poussières, de dioxyde de soufre, de dioxyde d’azote et d’ozone dans l’air).

La station de référence pour la mesure de la qualité de l’air en Drôme-Ardèche est Valence, à environ 60 kilomètres au Sud d’Annonay. Pour l’année 2010 à Valence, l’indice ATMO est globalement bon sur 240 jours (soit 66% de l’année), moyen à médiocre sur 121 jours (soit 33% de l’année) et mauvais à très mauvais sur 4 jours (soit 1% de l’année).

Les plus mauvais résultats sont obtenus lors de périodes de chaleur importante, soit avril, juin, juillet et août pour l’année 2010.

		2010 - CALCULÉ		
1	Très bon	0	240	66%
2	Très bon	14		
3	Bon	105		
4	Bon	121		
5	Moyen	65	121	33%
6	Médiocre	37		
7	Médiocre	19		
8	Mauvais	4	4	1%
9	Mauvais	0		
10	Très mauvais	0		

Indice ATMO calculé pour l'année 2010 (ATMO Drôme Ardèche)

VI.5. - LES PRINCIPALES EMISSIONS SUR LE SITE

Le site étant situé en zone rurale, les émissions polluantes liées au trafic routier sont relativement faibles. Seule la rue du Docteur Reybard au Sud est carrossable et dessert l’entreprise de tissage Quintenas ainsi que quelques maisons. Le trafic est peu important et à des vitesses réduites limitant notamment les émissions de gaz à effet de serre.

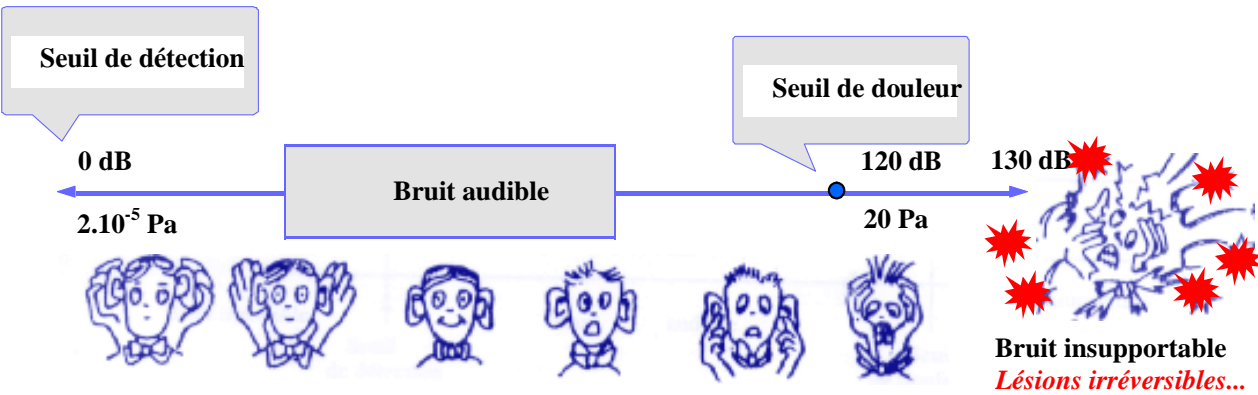
VII. - ACOUSTIQUE – CARACTERISATION DE L’ETAT SONORE INITIAL

VII.1. - NOTIONS GENERALES CONCERNANT LE BRUIT

Le bruit

Le bruit est dû à une variation de la pression régnant dans l’atmosphère ; il peut être caractérisé par sa fréquence (grave, médium, aiguë) et par son amplitude (ou niveau de pression acoustique) exprimées en dB(A).

Plage de sensibilité de l’oreille



L’oreille humaine a une sensibilité très élevée, puisque le rapport entre un son juste audible (2.10^{-5} Pascal), et un son douloureux (20 Pascal) est de l’ordre de 1 000 000. L’échelle usuelle pour mesurer le bruit est une échelle logarithmique et l’on parle de niveaux de bruit exprimés en décibels A (dB(A)) où A est un filtre caractéristique des particularités fréquentielles de l’oreille.

Arithmétique particulière

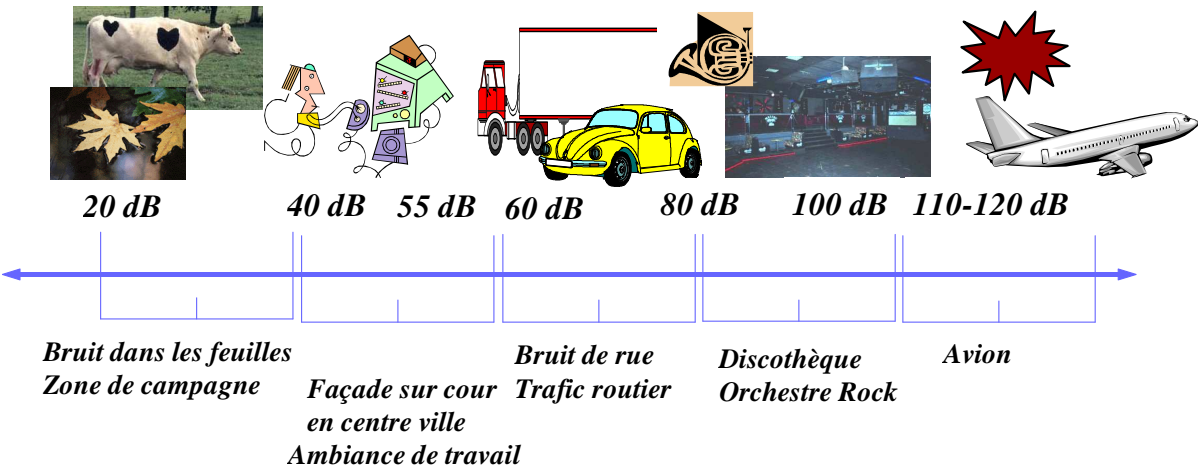
$60\text{ dB(A)} \oplus 60\text{ dB(A)} = 63\text{ dB(A)}$

Le doublement de l’intensité sonore, due par exemple à un doublement du trafic, se traduit par une augmentation de 3 dB(A) du niveau de bruit.

$60\text{ dB(A)} \oplus 70\text{ dB(A)} = 70\text{ dB(A)}$

Si deux niveaux de bruit sont émis simultanément par deux sources sonores, et si le premier est supérieur au second d’au moins 10 dB(A), le niveau sonore résultant est égal au plus grand des deux. Le bruit le plus faible est alors masqué par le plus fort.

Echelle des niveaux de bruit



Quelques niveaux LAeq (6 h – 22 h) mesurés à l’extérieur des bâtiments

TYPE DE SITUATION	TRAFFIC en véh/h	LAeq en dB(A)	REACTION DES RIVERAINS
A 30 m d'une autoroute 2 x 4 voies	9 000	80	Plaintes très vives - Procès
Artère principale d'une grande ville : Paris : Avenue de Versailles ou Rue de Rennes	2 000	75	Nombreuses plaintes et déménagements
Urbanisation moderne	-	70	Plaintes et sentiment d'inconfort
Immeuble à 60 mètres d'une autoroute	2 000		
Rue secondaire d'un centre ville	500	65	Bien accepté en centre ville moins admis en quartier périphérique ou maison individuelle
Immeuble à 150 mètres d'une autoroute	2 000		
Petite rue réputée calme	200	60	Généralement accepté
Immeuble à 300 mètres d'une autoroute	2 000		
Immeuble à 500 mètres d'une route rapide	1 000	55	Jugé assez calme
Façade sur cour d'un immeuble en centre ville	---	50	Jugé calme
Façade sur cour en quartier résidentiel	---	45	Très calme

Mesure réalisée à 2 mètres devant la façade du bâtiment.

Ces données sont issues de statistiques réalisées à partir des études effectuées au sein du CSTB.

VII.2. - INDICES REGLEMENTAIRES

Le bruit de la circulation automobile fluctue au cours du temps. La mesure instantanée (au passage d’un camion, par exemple), ne suffit pas pour caractériser le niveau d’exposition des personnes. Les enquêtes et études menées ces vingt dernières années dans différents pays ont montré que c’est le cumul de l’énergie sonore reçue par un individu qui est l’indicateur le plus représentatif des effets du bruit sur l’homme et, en particulier, de la gêne issue du bruit de trafic. Ce cumul est traduit par le niveau énergétique équivalent noté Leq. En France, ce sont les périodes (6 h - 22 h) et (22 h - 6 h) qui ont été adoptées comme référence pour le calcul du niveau Leq.

Pour le trafic routier, les indices réglementaires sont notés **LAeq(6 h - 22 h)** et **LAeq(22 h - 6 h)**. Ils correspondent à la moyenne de l’énergie cumulée sur les périodes (6 h - 22 h) et (22 h - 6 h) pour l’ensemble des bruits observés.

VII.3. - CRITERES D’AMBIANCE ET OBJECTIFS REGLEMENTAIRES

Le critère d’ambiance sonore est défini dans l’**Arrêté du 8 novembre 1999** et il est repris dans la **Circulaire du 28 février 2002**. Le tableau ci-dessous synthétise les zones d’ambiance sonore :

Type de zone	Bruit ambiant existant avant travaux toutes sources confondues (en dB(A))	
	LAeq(6 h - 22 h)	LAeq(22 h - 6 h)
Modérée	< 65	< 60
Modérée de nuit	≥ 65	< 60
Non modérée	< 65	≥ 60
	≥ 65	≥ 60

VII.4. - AMBIANCE SONORE AU DROIT DU SECTEUR D’ETUDE

Aucune source de bruit n’est présente sur le site étudié étant donné sa vocation actuelle (prairies) et l’absence de tout aménagement.
Le bruit provenant des lots riverains (activités artisanales et industrielles) est modéré.
Les infrastructures encadrant le site sont actuellement peu fréquentées (chemin ruraux ou voie de desserte d’habitation) et ne sont donc pas à l’origine de niveaux sonores élevés.

VIII. - SYNTHÈSE DES CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES

Les principales contraintes environnementales sont :

Milieux naturel et physique :

- Une topographie pouvant être contraignante, notamment à l'Est et à l'Ouest du secteur d'étude où la pente est estimée entre 4% et 5 %,
- Une situation en zone de sismicité 2 (aléa faible) pouvant potentiellement imposer des règles de construction parasismiques pour les aménagements nouveaux (bâti essentiellement).

Milieu humain :

- Un patrimoine historique et archéologique riche traduit d'ailleurs dans des servitudes d'utilité publique (sites archéologiques et zone archéologique de saisine),
- L'entreprise textile au sud du secteur d'étude classée ICPE (déclaration),
- Une position de balcon naturel offrant des vues de qualité sur les contreforts du Pilat et un aspect pittoresque offrant quelques éléments paysagers intéressants (anciennes croix, murets en pierres sèches...),
- La présence d'habitations à proximité du secteur d'étude, desservies par le chemin de Porte-Broc puis par la rue des Grailles constituant un enjeu vis-à-vis de la santé publique (qualité de l'air, nuisances sonores).
- La compatibilité du document d'urbanisme en vigueur à vérifier.

C- PRESENTATION DU PROJET, ANALYSE DU PROJET, DE SES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT ET DES MESURES DE REDUCTION, DE SUPPRESSION OU DE COMPENSATION ENVISAGEES

I. - CHOIX DU PARTI D'AMENAGEMENT

Le Schéma Directeur du bassin d'Annonay identifie le site de Marenton comme prioritaire pour le développement d'activités économiques. Il s'agit de conforter le bassin d'Annonay dans sa vocation d'activités industrielles tout en favorisant le développement d'activités plus tertiaires.

Pour répondre à l'ensemble des fonctions économiques du bassin d'Annonay, ce Schéma Directeur propose d'affecter des vocations particulières aux sites réservés pour les activités économiques futures : les sites dits « structurants » et les zones d'activités locales.

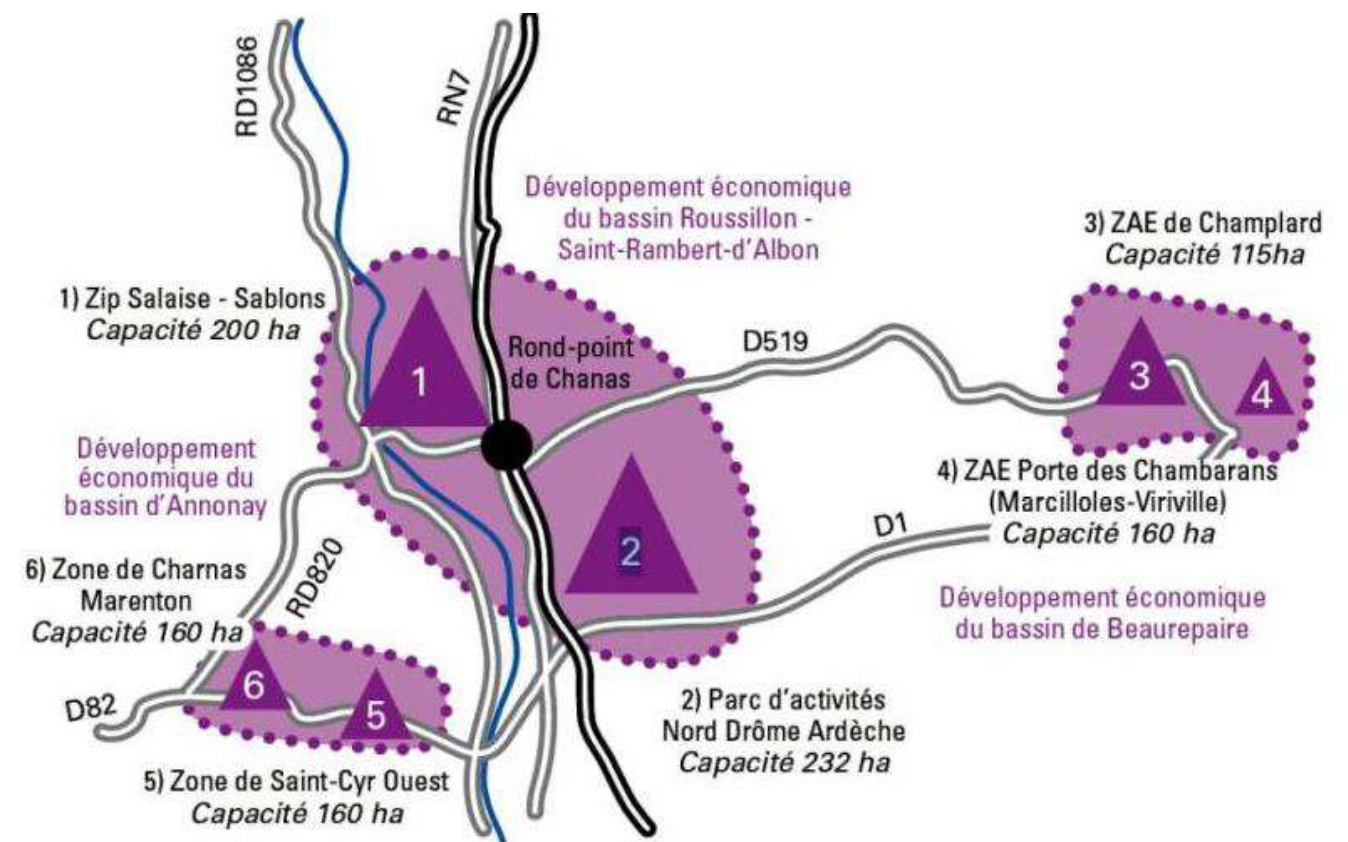
La zone de Charnas-Marenton y est identifiée comme élément structurant en termes d'activités économiques.

Le diagnostic du Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) en élaboration conforte cette idée. Le territoire de la Communauté de Communes de Bassin d'Annonay (COCOBA) est décrit comme un pôle en reconversion urbaine et économique représentant 80% du territoire du futur SCOT (regroupant la COCOBA, le Val d'Ay et Vivarhène, soit 36 communes si le projet de fusion avec le SCOT « Rives du Rhône » aboutit).

La commune d'Annonay y est notamment décrite comme un centre structurellement fragile (comme en témoigne la perte constante d'habitants depuis le milieu des années 70), mais également comme une commune « clé » pour l'équilibre local puisqu'elle représente :

- 60% de l'emploi du territoire de la COCOBA,
- 70% de l'emploi féminin,
- 78% des catégories socioprofessionnelles « cadre ».

Le projet de SCOT fait également état du manque de foncier disponible pour mener à bien des projets de zones d'activités d'envergure, tandis que de grands projets de développement économique se dessinent en rive gauche du Rhône (Bassin Roussillon - Saint-Rambert-d'Albon et bassin de Beaurepaire) comme en témoigne la carte suivante.



Ainsi le développement économique du secteur Charnas-Marenton représente un enjeu majeur du maintien des activités économiques et des emplois du bassin d'Annonay ainsi qu'une possibilité d'évolution vers des activités nouvelles et innovantes (nouvelles technologies, développement du tourisme...).

L'aménagement de la zone d'activité de Marenton sur la commune d'Annonay a donc pour objectif :

- Le maintien des richesses économiques sur le territoire du bassin d'Annonay,
- La potentialité de création de nouveaux emplois, et donc une attractivité nouvelle pour la commune d'Annonay en perte d'habitant depuis le milieu des années 70, notamment en raison d'un solde migratoire négatif,
- La génération de nouvelles demandes en termes de services (notamment de la part des futurs salariés de la zone d'activité)
- La possibilité de nouvelles source de revenus pour la collectivité en matière de taxes diverses (professionnelle, foncière et locale d'équipement).

II. - PRESENTATION DU PROJET RETENU

Les aménagements objets de la présente notice d’impact concernent la viabilisation du secteur de Marenton sur la commune d’Annonay en vue de la création d’une zone d’activité.

Le projet comprend :

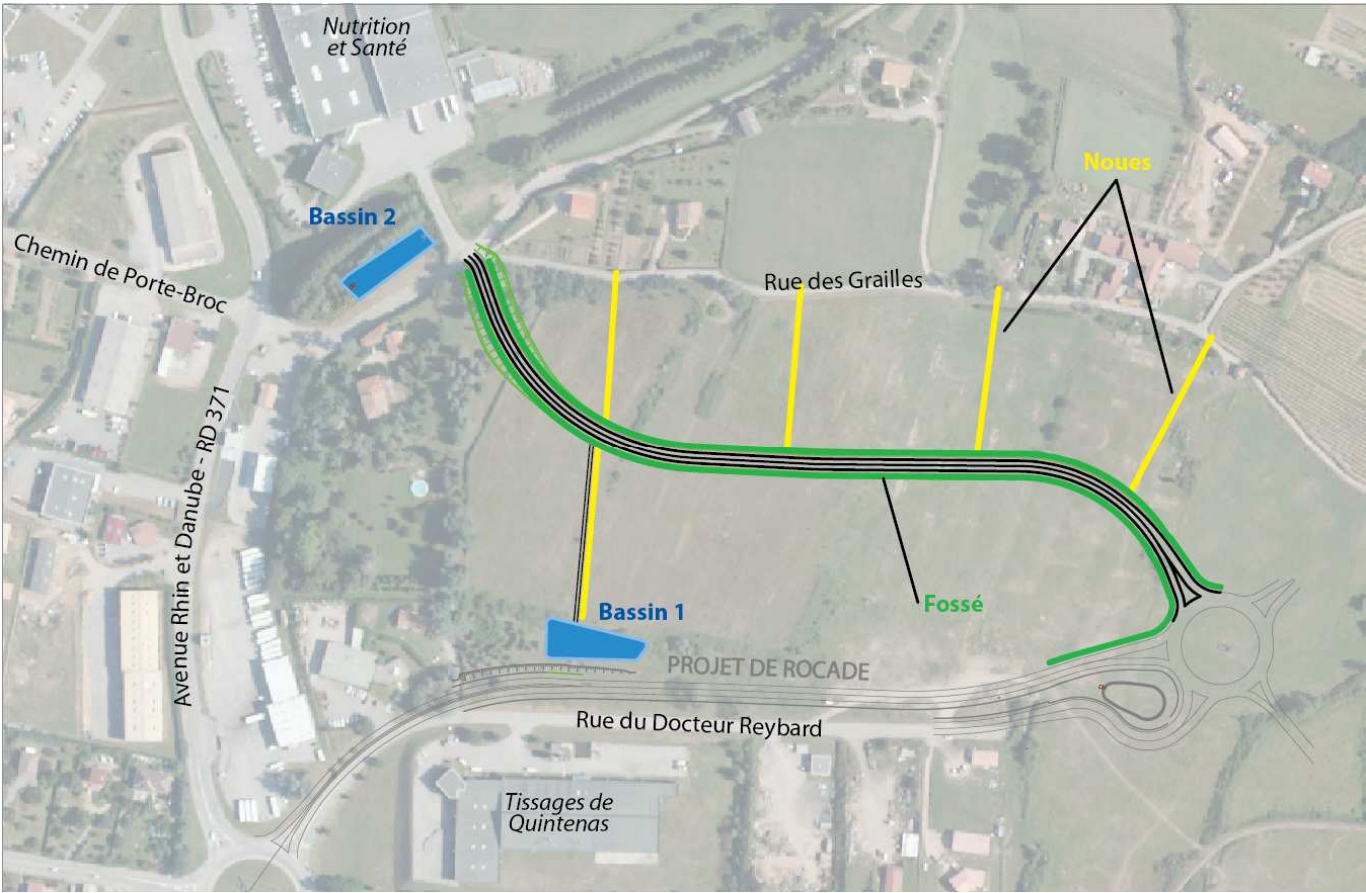
- La réalisation de la voie de desserte de la zone d’activité, raccordée sur la future rocade d’Annonay au Sud (hors projet) et sur le carrefour entre le chemin de Porte-Broc/Rue des Grailles et la RD 371.
- La mise en place des réseaux nécessaires au fonctionnement de la zone d’activité.
- Le traitement des eaux pluviales de la voie nouvelle et des différents lots.

La surface totale de 13 ha de l’opération est répartie de la façon suivante (surfaces données en ha) :

	Projet de zone d’activités
Surface voirie	0.81
Surface talus	0.17
Surface parcelles imperméabilisées (hypothèse imperméabilisation : 80 %)	10.45
Surface parcelles semi-imperméabilisées (habitation déjà présente)	0.55
Surface parcelle laissée en l’état	1.14
TOTAL	13.11 ha

Ces surfaces comprennent également la portion de Rocade d’Annonay (hors projet) entre le giratoire existant sur la RD 371 et le projet de giratoire à l’Est du secteur d’étude, dont les eaux pluviales sont récupérées dans l’assainissement de la zone d’activités.

Les deux dernières parcelles sont également prises en compte en terme d’assainissement mais étant situées au-delà du projet de rocade, au sud du projet, elles ne sont pas prise en compte dans la présente notice d’impact qui concerne uniquement la voie de desserte interne de la ZAC, ainsi que les réseaux qui y sont liés directement.



Les réseaux

Les réseaux secs sont traités dans des tranchées communes, le long de la voie nouvelles, regroupant les réseaux de télécommunication (y compris fibre optique), électricité et éclairage public.

Les réseaux humides sont traités de façon séparative, également le long de la voie nouvelle. L’évacuation des eaux usées se fait via une canalisation DN200 en bordure Sud de la voie nouvelle. Des regards de branchement sont installés pour les futures entreprises de part et d’autre de la voie (4 au total). L’alimentation en eau potable est réalisée de façon similaire, par une canalisation DN 150 en fonte sur la partie Sud de la voie (4 regards de branchement sont également installés pour le raccordement des futures entreprises).

Les eaux pluviales sont traitées de façon séparatives, via des fossés 150/50/50 de part et d’autre de la voie, ainsi que des noues d’une largeur de 3 mètres entre chaque lot. Ces eaux sont ensuite dirigées vers deux bassins de rétention (voir partie assainissement pages suivante).

La voirie

L'aménagement de la voie de desserte de la ZAC consiste en la réalisation d'une 2x1 voie d'une largeur totale de 7.5 mètres en léger déblai. Cette voie sera raccordée sur la future rocade d'Annonay au Sud (hors projet) par un giratoire à 5 branches (hors projet également).

Au Nord-est, la voie nouvelle se raccorde sur le carrefour entre la RD 371 et la rue des Grailles/chemin de Porteè-Broc.

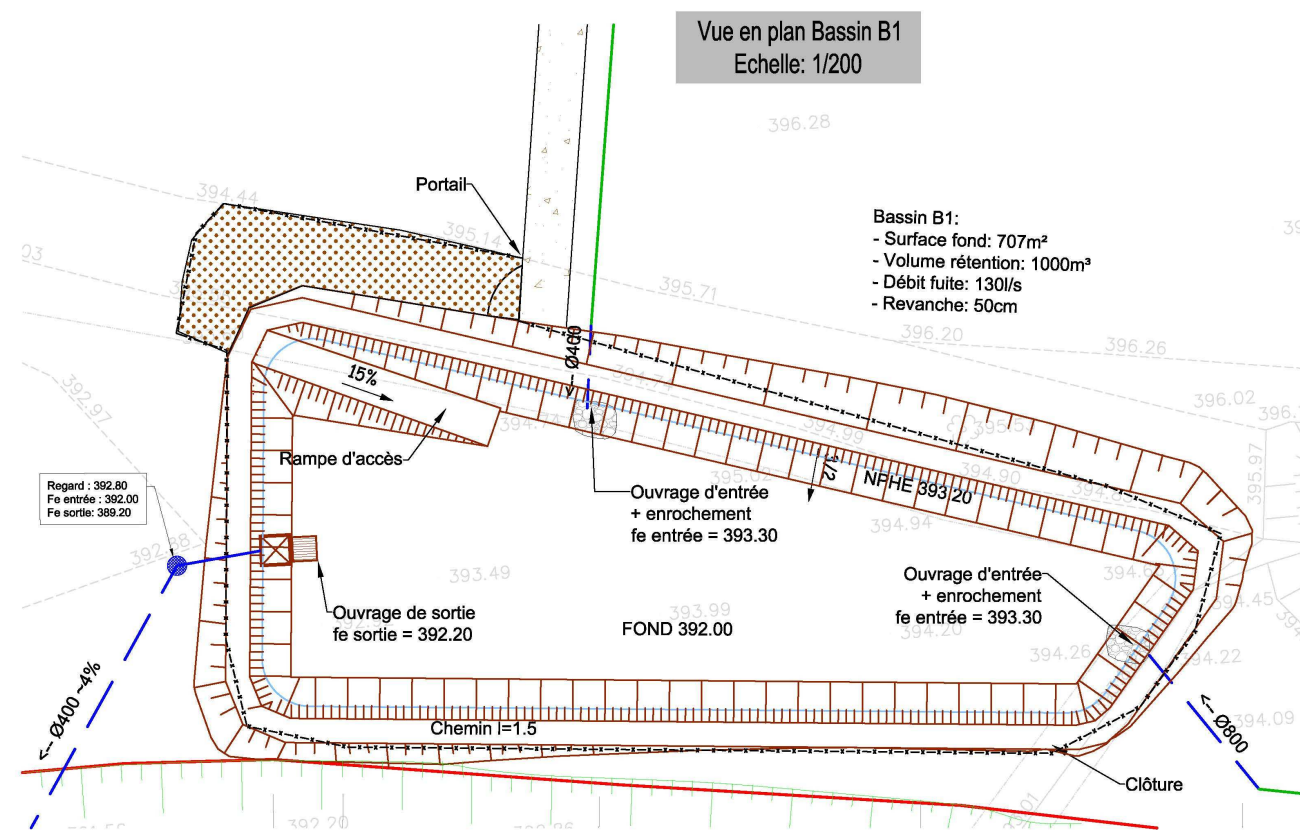
L'assainissement

Les dispositifs de collecte des eaux pluviales sur la ZAC sont organisés comme suit :

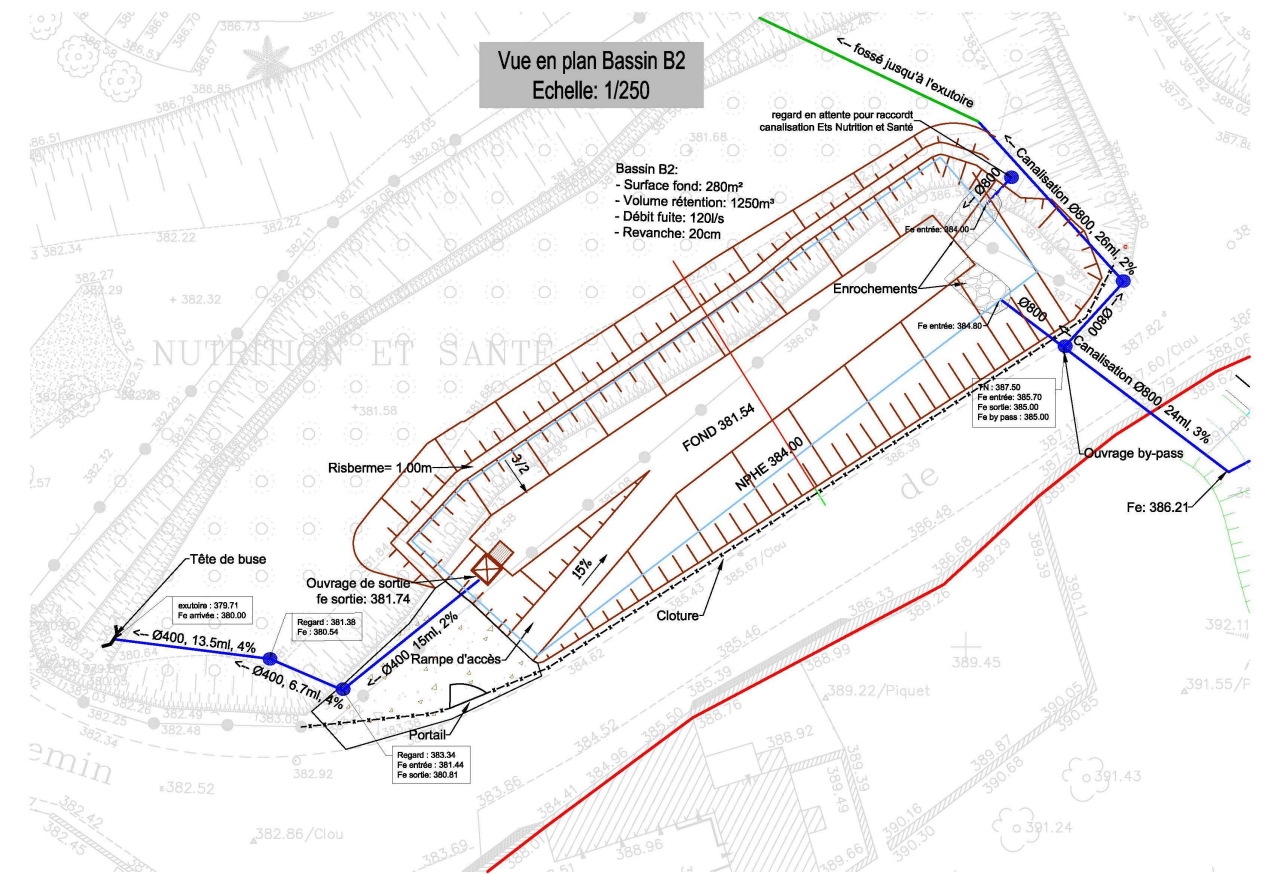
- fossés le long de la voirie de desserte : pente longitudinale importante, pas de rétention possible,
- noues en bordure des parcelles : fonction de collecte et de pré-tamponnement,
- busage des fossés/noues sous les accès, traversée sous la voie desserte.

Les eaux pluviales sont envoyées vers deux bassins de rétention :

- le bassin n°1, dont l'exutoire est le réseau communal qui se rejette dans le ruisseau du Poulet



- le bassin n°2 dont l'exutoire est directement le Poulet.

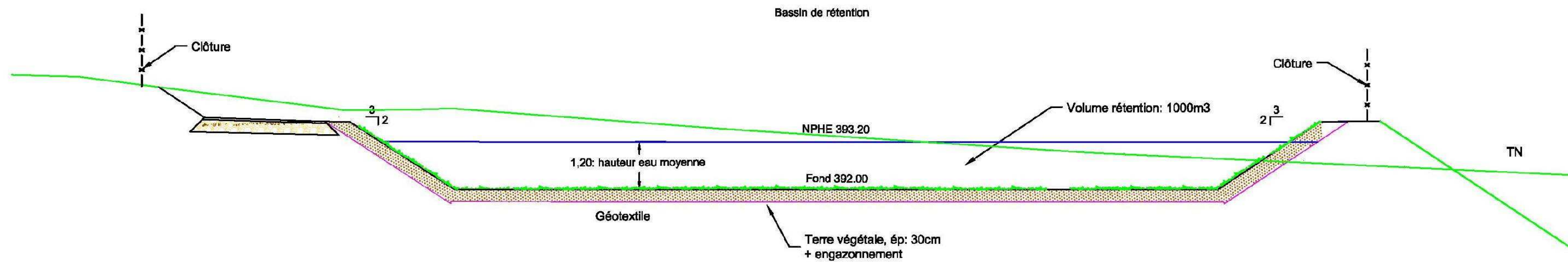


La décantation s'opérant dans les fossés et les bassins en amont des points de rejets permettra de limiter la charge de pollution chronique apportée au milieu récepteur. En outre, des séparateurs à hydrocarbures sont préconisés pour traiter les eaux pluviales issues des zones de stationnement avant rejet dans les noues.

Note : le bassin n°2, en raison de sa proximité avec l'entreprise Nutrition et Santé sert également à recueillir les eaux polluées de défense incendie. Ainsi, le volume de ce bassin a été revu à la hausse, les berges ont été étanchéifiées par une géomembrane, un by-pass a été installé afin de pouvoir fermer le bassin en cas d'incendie sur le site de l'entreprise, les eaux de défenses incendies peuvent être confinées (orifice obturable en sortie du bassin).

Coupe Bassin B1

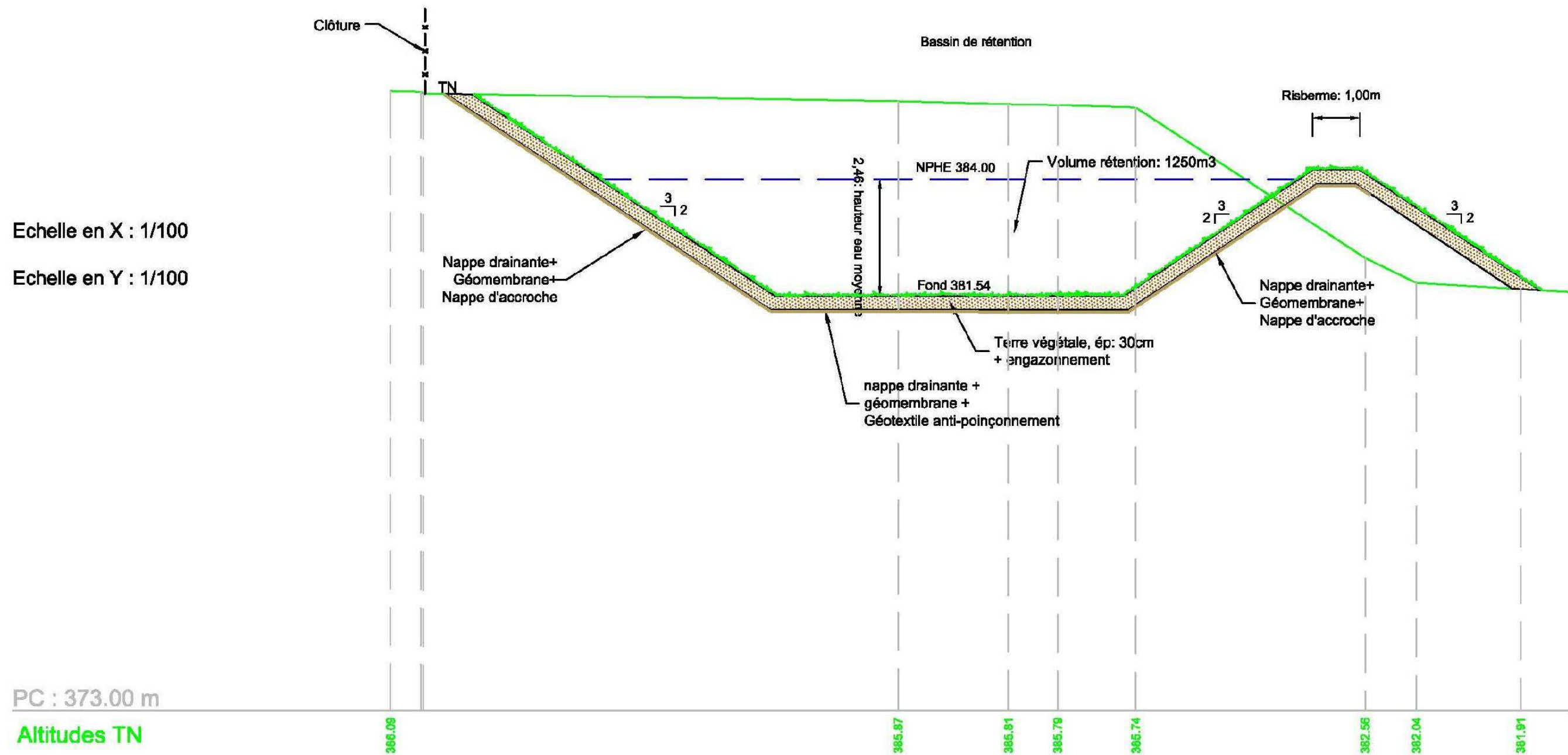
Echelle: 1/100



Plan Comp : 388.00

Coupe Bassin B2

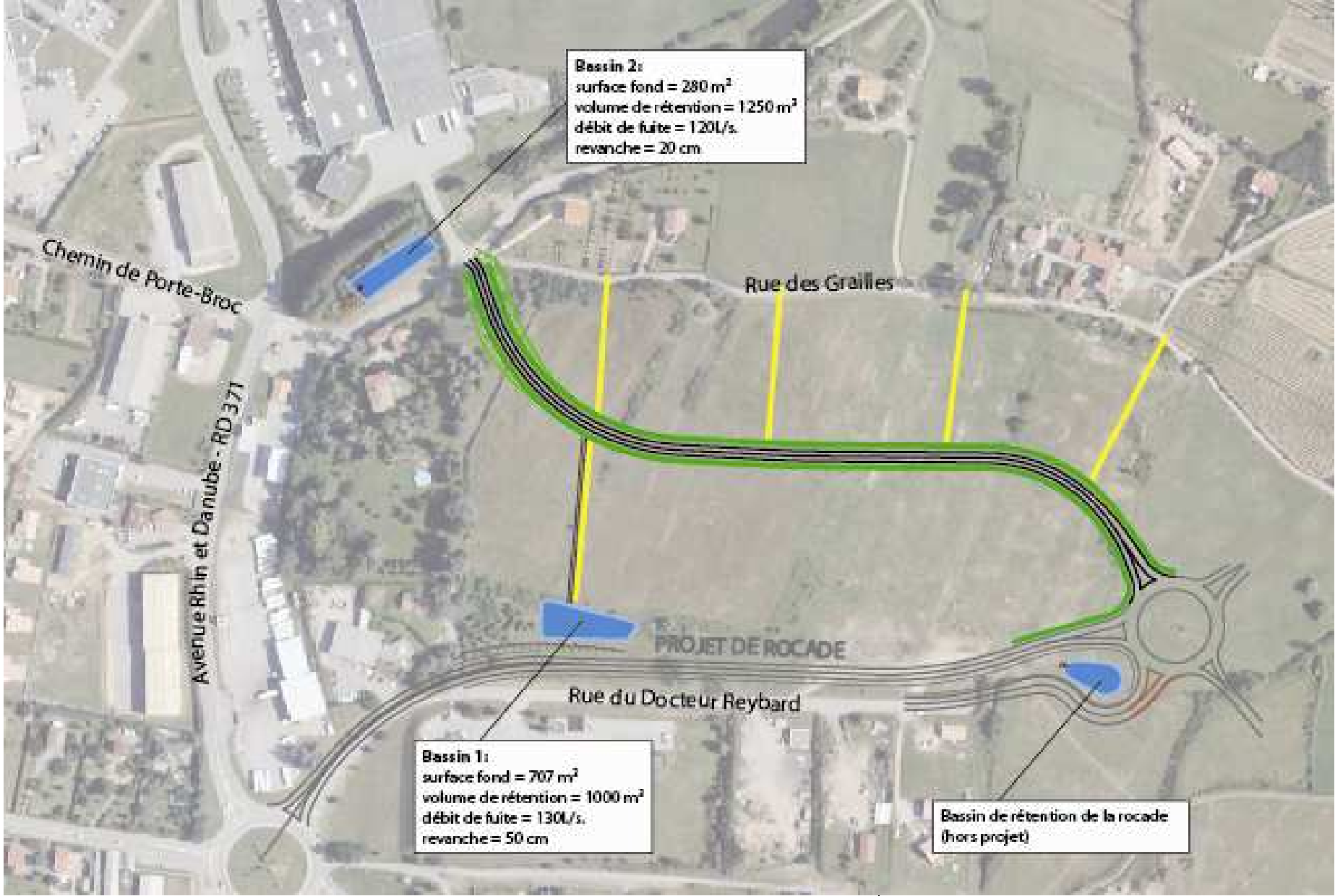
Echelle: 1/100



III. - ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET ET DES MESURES DE REDUCTION, DE SUPPRESSION OU DE COMPENSATION DES IMPACTS

THEME	EFFETS LORS DE LA PHASE CHANTIER	EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION	MESURES DE REDUCTION DES IMPACTS ET MESURES COMPENSATOIRES
Trafic, déplacement et Sécurité (effets directs)	<p>La création de la voie de circulation interne de la zone d'activité de Marenton pourra entraîner des perturbations temporaires des circulations automobiles et notamment des accès aux différentes entreprises de la rue du Docteur Reybard et aux habitations de la rue des Grailles.</p> <p>Les phases de terrassement engendreront un trafic poids lourds supplémentaire afin d'évacuer les matériaux extraits et d'acheminer d'éventuels remblais et pourront être à l'origine d'accidents au niveau des points d'entrée et de sortie de la zone d'activité.</p>	<p><u>Déplacements automobiles</u></p> <p>Le projet sera à l'origine de nouveaux trafics, non seulement sur la voie nouvelle de desserte de la zone d'activité, mais également sur les voies aux abords.</p> <p>Un trafic supplémentaire peut être à l'origine de problèmes de sécurité et de conflits d'usage.</p> <p><u>Déplacement doux</u></p> <p>Aucune voie, ni chemin aux abords de la zone d'activité n'est identifié comme ayant un usage particulier de déplacement doux (cycle ou piéton), bien que certains chemins ruraux puissent être ponctuellement empruntés par les promeneurs. Le projet n'a donc aucun impact sur les déplacements doux existants.</p> <p>L'aménagement de trottoirs est prévu sur la voie de desserte de la ZAC permettant aux piétons d'y accéder facilement.</p> <p><u>Transport en commun</u></p> <p>Le projet n'a aucun impact sur les conditions de circulation des lignes de bus.</p> <p>Toutefois, la création de la zone d'activité pourrait entrainer de nouveaux besoins en termes de desserte en bus et d'arrêt, l'arrêt le plus proche aujourd'hui se situant à environ 200 mètres du projet.</p>	<p><u>Mesures en phase travaux</u></p> <p>Une information sur le déroulement des chantiers pourra être mise en place à destination des riverains du projet.</p> <p>Afin, d'assurer la sécurité des usagers du domaine public, des dispositifs généraux de prévention seront mis en place (chantier signalé, clôturé, éclairage nocturne spécifique dans les zones d'éclairage insuffisant pour garantir la sécurité,...).</p> <p>Les déblais extraits seront dans la mesure du possible utilisés pour la réalisation des remblais de manière à limiter les nuisances dues au trafic des poids lourds.</p> <p><u>Mesures en phase exploitation</u></p> <p>Une signalisation adaptée sera mise en place, plus particulièrement au niveau des entrées/sorties de la zone d'activité, de façon à améliorer la sécurité de tous les usagers.</p> <p>Une réflexion pourra être menée avec le Syndicat Intercommunal à Vocation Unique (SIVU) des transports urbains de l'agglomération annonnaise pour desservir la future zone d'activités.</p>

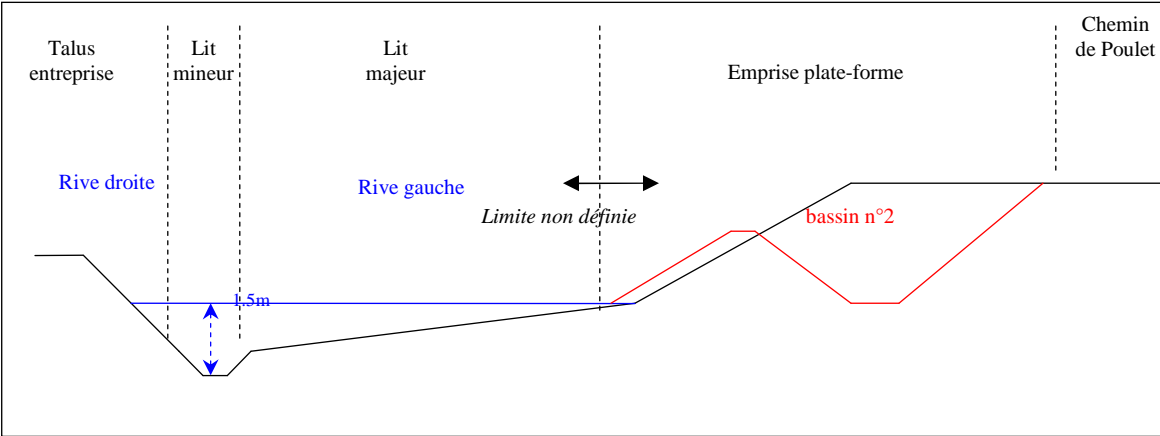
THEME	EFFETS LORS DE LA PHASE CHANTIER	EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION	MESURES DE REDUCTION DES IMPACTS ET MESURES COMPENSATOIRES
Urbanisation, paysage urbain et espaces verts (effets directs)	<p>Les travaux entraîneront une modification temporaire des perceptions paysagères du site du fait :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de la mise en place de dispositifs de délimitation du chantier, - de l'intervention d'engins de travaux publics, - des terrassements et autres travaux de génie civil, - de la présence des déchets de chantier, ... 	<p>Les perceptions paysagères seront modifiées et notamment les vues lointaines (sur le Pilat notamment) seront réduites lorsque les entreprises commenceront à s'installer sur la zone d'activité.</p> <p>On passe d'un milieu ouvert de prairies évoquant une ambiance plutôt rurale à un espace urbanisé d'activités industrielles et artisanales.</p> <p>Ces transformations étaient néanmoins prévisibles, le site étant déjà bordé d'entreprises artisanales ou commerciales au Sud-ouest et de l'imposante usine de tissage au Sud.</p> <p>Des aménagements paysagers (espaces verts, massifs ornementaux) accompagnant la voie nouvelle ainsi que les dispositifs d'assainissement (noues plantées entre les différents lots) sont néanmoins prévus afin de laisser une part de végétal dans cet aménagement à vocation urbaine.</p>	<p><u>Mesures en phases travaux</u></p> <p>Les principales mesures après chantier consisteront en une remise en état du site en fin de travaux : nettoyage des zones d'installation de matériel ainsi que des éventuelles zones de dépôts, enlèvement des déchets.</p> <p>Les déchets seront éliminés régulièrement dans des filières agréées conformément à la réglementation.</p> <p><u>Mesures en phase exploitation</u></p> <p>En parallèle des aménagements paysagers prévu dans le cadre du projet objet du présent dossier, un cahier des charges à destination des futures entreprises pourrait être rédigé afin de définir les modalités d'insertion paysagère (en termes de hauteurs de bâtiment, de distance entre les bâtiments, d'architecture...).</p>
Relief et géologie (effets directs)	<p>L'aménagement des espaces publics et des voiries, ainsi que la mise en place de matériaux pour les plantations nécessiteront un décapage préalable des horizons superficiels du sol.</p>	<p><u>Risque sismique</u></p> <p>Le projet est situé en zone de sismicité 2, correspondant à un aléa faible.</p> <p><u>Topographie</u></p> <p>La topographie locale sera légèrement modifiée par les terrassements nécessaires à la réalisation de la voie de desserte. Ainsi le projet nécessitera de légers déblais, notamment au niveau du raccordement avec le carrefour au Nord-ouest du site (avec le chemin de Porte-Broc).</p>	<p><u>Mesures en phase chantier et en phase exploitation</u></p> <p>Dans la mesure du possible, les matériaux extraits pour la réalisation des terrassements seront utilisés pour la réalisation des aménagements annexes (modèles de terrains, aménagements paysagers, réalisation des bassins....). Dans le cas contraire, ils seront éliminés conformément à la réglementation.</p> <p>Dans tout les cas, des études géotechniques devront être réalisées afin d'adapter correctement toute construction aux conditions spécifiques du sous-sol et de définir les prescriptions sur les types d'ouvrages géotechniques à mettre en place pour l'aménagement de la zone d'activité.</p>

THEME	EFFETS LORS DE LA PHASE CHANTIER	EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION	MESURES DE REDUCTION DES IMPACTS ET MESURES COMPENSATOIRES
Hydrologie (effets directs), Hydrogéologie et ressources en eau (effets indirects)	<p>Les terrassements et excavations qui seront réalisés durant la phase des travaux peuvent engendrer un impact temporaire ponctuel et limité vis-à-vis de la qualité des eaux, des écoulements souterrains, dans la mesure où le décapage des sols supprimera temporairement l'horizon superficiel qui assure une relative protection de ces derniers.</p> <p>Durant cette période, les épisodes pluvieux sont également susceptibles d'entraîner d'importantes quantités de matière en suspension, issues du ravinement des sols mis à nu, dans les réseaux d'assainissement, et, sur le réseau de voirie locale du fait de la circulation des engins de travaux publics.</p>	<p><u>Augmentation des eaux de ruissellement</u></p> <p>Le projet sera à l'origine d'une augmentation des débits ruisselés, près de deux fois supérieurs aux débits actuels avant régulation (non tamponnés). L'impact est donc important et justifie la mise en place de bassins de rétentions. Ainsi, dès la conception du projet, une réflexion a porté sur la mise en place de 2 bassins :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le bassin 1 situé au Sud du projet, en bordure de la future déviation d'Annonay qui accueille également une partie des eaux pluviales du projet de déviation d'Annonay (rocade). - le bassin 2 situé au Nord-Ouest, au droit du carrefour entre le projet, le chemin de Porte-Broc et la rue des Grailles. <p style="text-align: center;">Localisation des bassins</p>  <p>Bassin 2: surface fond = 280 m² volume de rétention = 1250 m³ débit de fuite = 120L/s. revanche = 20 cm</p> <p>Bassin 1: surface fond = 707 m² volume de rétention = 1000 m³ débit de fuite = 130L/s. revanche = 50 cm</p> <p>Bassin de rétention de la rocade (hors projet)</p>	

THEME	EFFETS LORS DE LA PHASE CHANTIER	EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION	MESURES DE REDUCTION DES IMPACTS ET MESURES COMPENSATOIRES																																								
Hydrologie (effets directs), Hydrogéologie et ressources en eau (effets indirects) (suite)		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Accroissement des débits non tamponnés rejetés</th></tr> <tr> <th>Bassin</th><th>Etat initial (en m³/s)</th><th>Etat projet non tamponné (en m³/s)</th><th>Augmentation de débit entre l'état initial et l'état projet</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bassin n°1</td><td>0,48</td><td>1,49</td><td>214%</td></tr> <tr> <td>Bassin n°2</td><td>0,45</td><td>1,25</td><td>177%</td></tr> <tr> <td>Global</td><td>0,93</td><td>2,74</td><td>196%</td></tr> </tbody> </table> <p>La mise en œuvre de rétention permet de rejeter un débit de fuite régulé au milieu récepteur (le ruisseau du Poulet), l'impact est alors réduit. Le débit de fuite est même inférieur au débit de pointe décennal calculé à l'état initial.</p> <p>Cette réduction compense l'effet de la concentration du rejet en un point alors qu'à l'origine les rejets de faisaient de façon diffuse.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Accroissement des débits tamponnés rejetés</th></tr> <tr> <th>Bassin</th><th>Etat initial (en m³/s)</th><th>Etat projet tamponné (en m³/s)</th><th>Augmentation de débit entre l'état initial et l'état projet</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bassin n°1</td><td>0,48</td><td>0,13</td><td>-73%</td></tr> <tr> <td>Bassin n°2</td><td>0,45</td><td>0,12</td><td>-73%</td></tr> <tr> <td>Global</td><td>0,93</td><td>0,25</td><td>-73%</td></tr> </tbody> </table> <p>En termes de capacité, l'exutoire du bassin n°1 est un collecteur DN1000 existant d'une capacité estimée à 2.6 m³/s. pour une pente minimale de 2% vers le giratoire.</p> <p>Les débits envoyés vers ce réseau peuvent être estimés comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Débit de fuite du bassin n°1 = 130 l/s. ■ Débit de fuite du bassin de rétention de la rocade (hors projet) = 384 l/s. <p>Le rejet cumulé est donc de 0.514 m3/s., soit 19% de la capacité du réseau existant, ce qui est acceptable.</p> <p>Le rejet du bassin n°1 est donc compatible avec le réseau récepteur.</p>	Accroissement des débits non tamponnés rejetés				Bassin	Etat initial (en m ³ /s)	Etat projet non tamponné (en m ³ /s)	Augmentation de débit entre l'état initial et l'état projet	Bassin n°1	0,48	1,49	214%	Bassin n°2	0,45	1,25	177%	Global	0,93	2,74	196%	Accroissement des débits tamponnés rejetés				Bassin	Etat initial (en m ³ /s)	Etat projet tamponné (en m ³ /s)	Augmentation de débit entre l'état initial et l'état projet	Bassin n°1	0,48	0,13	-73%	Bassin n°2	0,45	0,12	-73%	Global	0,93	0,25	-73%	<p>Mesures en phase chantier</p> <p>Les mesures compensatoires prises visent à préserver l'écoulement des eaux et à réduire les pollutions générées par les travaux qui pourraient altérer la qualité de l'eau.</p> <p>L'ensemble des mesures exposées ci-après doit impérativement être mises en œuvre par l'entreprise titulaire du marché. Il est donc nécessaire de faire apparaître ces mesures dans le DCE (engagements en matière de protection du milieu naturel) de cette opération et de retenir l'entreprise, outre sur ses compétences techniques et son prix, mais sur sa faculté et les moyens utilisés pour la mise en œuvre opérationnelle de ces mesures.</p> <p>La pollution en phase travaux peut impacter à la fois les milieux superficiels et les milieux souterrains.</p> <p>Le projet se situe sur un terrain où aucun écoulement naturel n'est présent, sans nappe phréatique à proprement parler.</p> <p>Le projet n'interfère avec aucun milieu sensible, ni aucun périmètre de protection. Toutefois des précautions seront prises pour limiter les éventuelles pollutions :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ limiter la circulation des engins de travaux publics dans les emprises du projet, ■ limiter les défrichements et le décapage aux zones strictement nécessaires, ■ enherber rapidement les surfaces terrassées, ■ concernant l'éventualité d'excédents importants de déblais, ceux-ci seront principalement évacués. Ils ne seront donc pas mis dans des secteurs d'écoulements importants et, en particulier, les fonds ou bords de vallons. <p>sur les aires de chantier : il sera procédé à l'imperméabilisation des aires, la collecte des eaux de ruissellement et la mise en place d'un équipement minimum avec des bacs de confinement pour les cuves, bidons destinés à recueillir les huiles usagées, fosses septiques destinées à recueillir les eaux usées, fossés ceinturant l'aire de stationnement des engins afin de limiter les déversements accidentels.</p>
Accroissement des débits non tamponnés rejetés																																											
Bassin	Etat initial (en m ³ /s)	Etat projet non tamponné (en m ³ /s)	Augmentation de débit entre l'état initial et l'état projet																																								
Bassin n°1	0,48	1,49	214%																																								
Bassin n°2	0,45	1,25	177%																																								
Global	0,93	2,74	196%																																								
Accroissement des débits tamponnés rejetés																																											
Bassin	Etat initial (en m ³ /s)	Etat projet tamponné (en m ³ /s)	Augmentation de débit entre l'état initial et l'état projet																																								
Bassin n°1	0,48	0,13	-73%																																								
Bassin n°2	0,45	0,12	-73%																																								
Global	0,93	0,25	-73%																																								

THEME	EFFETS LORS DE LA PHASE CHANTIER	EFFETS EN PHASE D’EXPLOITATION	MESURES DE REDUCTION DES IMPACTS ET MESURES COMPENSATOIRES															
Hydrologie (effets directs), Hydrogéologie et ressources en eau (effets indirects) (suite)		Concernant le bassin n°2, l’exutoire est situé au niveau du busage du ruisseau du Poulet en DN 1500. Le débit décennal de pointe de ce réseau est estimé à 6 m³/s. pour une pente moyenne de 1.2%. Or, le débit décennal de pointe du Poulet à l’état initial à l’amont immédiat du busage est de 12.3 m³/s. La capacité de la buse DN1500 est déjà sous dimensionnée à l’état initial pour un débit décennal. Les rejets cumulés des bassins sont de 0.25m³/s supplémentaires soit environ 2% d’accroissement seulement. Les débordements ont donc déjà lieu à l’état initial et le rejet supplémentaire n’augmente pas significativement le débit à l’exutoire :	Mesures en phase exploitation Il s’agit ici essentiellement de systèmes de compensation à l’imperméabilisation du sol, tendant à la stabilisation des volumes ruisselés, à la régulation des débits, et au traitement de la pollution. <u>Dispositifs de maitrise des débits</u> Des bassins de rétention dimensionnés pour une pluie d’occurrence décennale sont prévus à chaque exutoire afin de limiter l’impact hydraulique sur les écoulements. Ces bassins ont été envisagés dès la conception du projet. <u>Dispositifs de dépollution</u> <div>■ <i>Pollution chronique :</i></div> La décantation s’opérant dans les fossés et les bassins en amont des points de rejets permettra de limiter la charge de pollution chronique apportée aux milieux récepteurs. En outre, des séparateurs à hydrocarbures sont préconisés pour traiter les eaux pluviales issues des zones de stationnement de chaque entreprise avant rejet dans les noues. <div>■ <i>Pollution accidentelle :</i></div> En raison des faibles vitesses de circulation dans la zone d’activités, le risque de déversement de cuve suite à un accident est quasi-inexistant. C’est pourquoi il n’est pas nécessaire de prévoir des dispositifs de confinement de la pollution accidentelle internes à la zone d’activités. <div>■ <i>Pollution saisonnière :</i></div> Les sels étant en solution dans l’eau, la pollution saisonnière ne peut être retenue intégralement. Seule la prévention permet de limiter l’incidence des épandages de sels. Les moyens disponibles, selon le S.E.T.R.A., consistent notamment à favoriser les salages préventifs. De même, il sera nécessaire de veiller à ce qu’aucun phénomène d’accumulation ne se produise de manière à ce que la seule incidence réside en une légère et épisodique augmentation de la minéralisation des eaux. Par ailleurs, il serait souhaitable de privilégier les procédés mécaniques par rapport aux procédés chimiques pour l’entretien des surfaces végétalisées afin de limiter les pollutions par des produits tels que les désherbants, les limitateurs de croissances, les engrais,..., dans les eaux de ruissellement.															
		<table><tr><th colspan="2">Impact du rejet tamponné sur le Poulet en amont du DN 1500</th></tr><tr><td>Débit décennal du Poulet (en m³/s)</td><td>12.3</td></tr><tr><td>Rejet global décennal tamponné (en m³/s)</td><td>0.25</td></tr><tr><td>Rejet / Débit décennal tamponné</td><td>2%</td></tr></table>	Impact du rejet tamponné sur le Poulet en amont du DN 1500		Débit décennal du Poulet (en m³/s)	12.3	Rejet global décennal tamponné (en m³/s)	0.25	Rejet / Débit décennal tamponné	2%								
	Impact du rejet tamponné sur le Poulet en amont du DN 1500																	
	Débit décennal du Poulet (en m³/s)	12.3																
	Rejet global décennal tamponné (en m³/s)	0.25																
Rejet / Débit décennal tamponné	2%																	
	Rappel : le débit décennal calculé du Poulet est surestimé car il ne prend pas en compte la régulation des débits qui a lieu dans les pièces d’eau qui jalonnent le parcours du ruisseau (voir page 24 de l’état initial) Le sous-dimensionnement de la buse DN1500 est donc à relativiser.																	
	De façon plus globale, le débit décennal du Poulet est estimé à 20.4 m³/s. en aval du giratoire.																	
	<table><tr><th colspan="2">Impact du rejet non tamponné sur le Poulet en aval du giratoire</th></tr><tr><td>Débit décennal du Poulet (en m³/s)</td><td>20.4</td></tr><tr><td>Rejet global décennal non tamponné (en m³/s)</td><td>2.74</td></tr><tr><td>Rejet / Débit décennal non tamponné</td><td>13%</td></tr></table> <table><tr><th colspan="2">Impact du rejet tamponné sur le Poulet en aval du giratoire</th></tr><tr><td>Débit décennal du Poulet (en m³/s)</td><td>20.4</td></tr><tr><td>Rejet global décennal tamponné (en m³/s)</td><td>0.25</td></tr><tr><td>Rejet / Débit décennal tamponné</td><td>1.2%</td></tr></table>	Impact du rejet non tamponné sur le Poulet en aval du giratoire		Débit décennal du Poulet (en m³/s)	20.4	Rejet global décennal non tamponné (en m³/s)	2.74	Rejet / Débit décennal non tamponné	13%	Impact du rejet tamponné sur le Poulet en aval du giratoire		Débit décennal du Poulet (en m³/s)	20.4	Rejet global décennal tamponné (en m³/s)	0.25	Rejet / Débit décennal tamponné	1.2%	
Impact du rejet non tamponné sur le Poulet en aval du giratoire																		
Débit décennal du Poulet (en m³/s)	20.4																	
Rejet global décennal non tamponné (en m³/s)	2.74																	
Rejet / Débit décennal non tamponné	13%																	
Impact du rejet tamponné sur le Poulet en aval du giratoire																		
Débit décennal du Poulet (en m³/s)	20.4																	
Rejet global décennal tamponné (en m³/s)	0.25																	
Rejet / Débit décennal tamponné	1.2%																	

THEME	EFFETS LORS DE LA PHASE CHANTIER	EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION	MESURES DE REDUCTION DES IMPACTS ET MESURES COMPENSATOIRES
<p>Hydrologie (effets directs), Hydrogéologie et ressources en eau (effets indirects)</p> <p>(suite)</p>		<p>Le débit décennal rejeté non tamponné augmenterait le débit de l'exutoire de façon significative (environ +13%). Avec le tamponnement, le débit de fuite ne représente plus que 1.2% du débit décennal du cours d'eau, ce qui est acceptable.</p> <p><u>Incidences sur les conditions d'écoulement du Poulet</u></p> <p>Le bassin n° 2 est implanté le long du Poulet dans l'emprise de la propriété de l'entreprise Nutrition et Santé. Par sa situation à proximité d'une zone potentielle de débordement, il convient d'estimer l'impact du projet sur les conditions d'écoulement du ruisseau.</p> <p>A notre connaissance, le ruisseau du Poulet, en raison de sa taille réduite, n'a pas fait l'objet d'étude hydraulique spécifique, ni de modélisation qui donnerait les niveaux d'eaux des crues décennale et centennale.</p> <p>Actuellement, à proximité de l'emplacement du futur bassin n°2, le Poulet présente les caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ pente longitudinale : env 1.5 %, ■ largeur entrée en terre lit mineur : env 1.5 m, ■ profondeur lit mineur : env. 0.5 m, ■ tronçon d'env. 100 ml entre deux ouvrages de franchissement DN 1000 l'amont sous l'accès poids lourds de l'entreprise et DN 1500 en aval : busage jusqu'en aval du giratoire, ■ enclavement entre le remblai de l'entreprise Nutrition et Santé à droite et un remblai jouxtant la voirie à gauche : largeur du lit majeur résultant : env. 15 mètres, ■ champ d'expansion des crues en rive gauche, la rive droite étant occupée par le talus de remblai de l'entreprise, ■ occupation du sol du lit majeur : boisement, ■ hauteur de talus du lit majeur : env. 2 m jusqu'à la route. <p>Lors d'épisodes de crues, la canalisation DN 1000 amont se mettra en charge avant la canalisation DN1500, et offre donc une capacité de régulation en amont de notre projet. La configuration de la zone en amont immédiat du DN 1000 peut permettre une rétention naturelle dans une zone à faible vulnérabilité (route et accès entreprise très haut par rapport au fil d'eau du ruisseau).</p> <p>Le tronçon de ruisseau le long du projet offre une zone d'expansion de crues en rive gauche. La dénivelée entre le fil d'eau du ruisseau et le pied de talus de la plate-forme existante est de 1.5 m env. L'eau doit donc atteindre ce niveau avant de toucher le talus.</p> <p>Le schéma ci-après reprend les grands éléments du principe d'implantation du bassin par rapport aux contraintes hydrauliques et au descriptif du secteur exposé dans le paragraphe précédent.</p>	<p><u>Mesures de suivi</u></p> <p>L'entretien du réseau de collecte sera régulièrement effectué, il comprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ le dégagement des flottants et détritux divers, ■ la limitation de la végétation, ■ la vérification de l'étanchéité du réseau, ■ le contrôle du bon fonctionnement des vannes, by-pass et surverses. <p>Les produits particulièrement pollués se trouvent dans les zones de décantation et dans les bassins de rétention sous différentes formes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ boues, au fond des bassins, ■ liquides, dans les séparateurs à hydrocarbures. <p>Il faut veiller à ne pas laisser s'accumuler ces matières sous peine de diminuer fortement l'efficacité du traitement. C'est pourquoi il est conseillé :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ un passage fréquent (mensuel) pour évacuer les objets qui risquent de gêner le bon fonctionnement des ouvrages, ■ une visite après chaque orage important, ■ un curage annuel des fossés et des bassins, ■ deux faucardages par an des fossés/noues et du bassin non étanché. <p>Les produits de curage et de faucardage devront ressuyer sur une aire étanche prévue à cet effet. Les résidus seront ensuite analysés pour connaître leur usage potentiel et leur destination finale (décharge ou réutilisation).</p> <p>L'entretien sera réalisé par la communauté de communes.</p> <p>Il est à noter que les entreprises auront la responsabilité d'entretenir et vidanger leur séparateur d'hydrocarbures.</p>

THEME	EFFETS LORS DE LA PHASE CHANTIER	EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION	MESURES DE REDUCTION DES IMPACTS ET MESURES COMPENSATOIRES
Hydrologie (effets directs), Hydrogéologie et ressources en eau (effets indirects) (suite)		<div></div> <p><i>Coupe type de principe du bassin n°2 le long du ruisseau, au plus défavorable en termes d'empiétement.</i></p> <p>Le talus du remblai du bassin est, autant que faire se peut, aligné sur le talus de remblai de la plate-forme existante. Cependant, sur quelques mètres linéaires, l'empiétement est de l'ordre de 2 m. Le pied de talus créé ne se rapprochera pas à plus de 12 m env. de l'axe du cours d'eau.</p> <p>Le projet de bassin de rétention n° 2 s'attache donc à réduire au maximum son emprise dans le champ d'inondation du cours d'eau.</p> <p>Dans ces conditions, l'impact du talus du bassin sur les crues du Poulet est négligeable. Le projet n'aggrave donc pas les crues ni les conditions d'écoulement actuelles.</p> <p><u>Altération potentielle de la qualité des eaux</u> <u>La pollution chronique</u> : il s'agit de l'ensemble des pollutions liées à la circulation des véhicules (usure de la chaussée, corrosion des éléments métalliques, usure des pneumatiques, hydrocarbures et émissions dues aux gaz d'échappement). Ces polluants sont transportés par les vents et les eaux de ruissellement.</p> <p>Le calcul des charges de polluants rejetés annuellement à l'exutoire est récapitulé dans les tableaux suivants :</p>	

THEME	EFFETS LORS DE LA PHASE CHANTIER	EFFETS EN PHASE D’EXPLOITATION	MESURES DE REDUCTION DES IMPACTS ET MESURES COMPENSATOIRES																																																																																																																														
<div>Hydrologie (effets directs), Hydrogéologie et ressources en eau (effets indirects)</div> <div>(suite)</div>		<div><div>Impact des rejets sur la qualité du Poulet Pollution annuelle</div><div><table><tr><th>Milieu analysé :</th><th>POULET</th></tr><tr><td>Pluviométrie annuelle moyenne</td><td>0.76</td></tr><tr><td>Volume annuel moyen ruisselé sur la surface du projet (en m3)</td><td>76 561</td></tr><tr><td>Débit moyen interannuel (en m3/s)</td><td>0.029</td></tr><tr><td>Volume annuel moyen écoulé dans le milieu récepteur (m3)</td><td>915 170</td></tr></table><table><tr><th>Projet</th><th>Surface (en m²)</th><th>Coefficient de ruissellement</th></tr><tr><td>Surface toiture et voirie</td><td>8 105</td><td>0.95</td></tr><tr><td>Surface talus</td><td>1 751</td><td>0.4</td></tr><tr><td>Surface parcelle imperméabilisée</td><td>104 500</td><td>0.82</td></tr><tr><td>Surface parcelle laissée en l'état</td><td>11 420</td><td>0.3</td></tr><tr><td>Surface parcelle laissée en l'état + toiture</td><td>5 460</td><td>0.59</td></tr><tr><td>Surface active du projet</td><td>10.07 ha</td><td></td></tr></table></div><div><div>Calculs des charges et des concentrations rejetées par la zone d'activités au final sur le Poulet</div><table><tr><th>Paramètre</th><th>Charges unitaires annuelles (en kg /ha)</th><th>Charge brute annuelle des rejets (en kg)</th><th>Concentra-tion émise avant traitement (en mg/l)</th><th>Taux abattement noues + bassins</th><th>Flux de pollution annuelle rejetée après traitement (en kg)</th><th>Concentra-tion brute du rejet émise après traitement (en mg/l)</th><th>Concentra-tion du milieu récepteur en avant rejet (en mg/l)</th><th>Concentra-tion finale du milieu récepteur (en mg/l)</th></tr><tr><td>MES</td><td>875</td><td>8 815</td><td>128</td><td>0.70</td><td>2 644</td><td>34.5</td><td>25</td><td>25.7</td></tr><tr><td>DCO</td><td>630</td><td>6 346</td><td>92</td><td>0.60</td><td>2 539</td><td>33.2</td><td>20</td><td>21.0</td></tr><tr><td>Zn</td><td>1</td><td>12</td><td>0.2</td><td>0.70</td><td>4</td><td>0.05</td><td>0.00043</td><td>0.004</td></tr><tr><td>Pb</td><td>1.1</td><td>11</td><td>0.2</td><td>0.70</td><td>3</td><td>0.04</td><td>0.00052</td><td>0.004</td></tr><tr><td>Hc totaux</td><td>4.1</td><td>41</td><td>0.6</td><td>0.53</td><td>20</td><td>0.3</td><td>0.05</td><td>0.07</td></tr></table><div><table><tr><th rowspan="2">Paramètre</th><th colspan="5">Limite de classe de qualité * en mg/l</th></tr><tr><th>bleu</th><th>vert</th><th>jaune</th><th>orange</th><th>rouge</th></tr><tr><td>MES</td><td>25</td><td>50</td><td>100</td><td>150</td><td>></td></tr><tr><td>DCO</td><td>20</td><td>30</td><td>40</td><td>80</td><td>></td></tr><tr><td>Zn</td><td>0.00043</td><td>0.0043</td><td>0.043</td><td>0.098</td><td>></td></tr><tr><td>Pb</td><td>0.00052</td><td>0.0052</td><td>0.052</td><td>0.25</td><td>></td></tr><tr><td>HC</td><td>0.05</td><td>0.1</td><td>0.35</td><td>1</td><td>></td></tr></table><p>* selon les CLASSES D'APTITUDE A LA BIOLOGIE DU SEQ EAU</p><p>Nota : les calculs ci-dessus ne prennent pas en compte le taux d’abattement sur les hydrocarbures qui se fera dans les séparateurs à hydrocarbures qui devront être implantés à l’exutoire de chaque zone de stationnement des parcelles. L’impact en termes d’hydrocarbures est donc surestimé.</p><p>La pollution annuelle du rejet du projet respecte l’objectif de bonne qualité du ruisseau de Poulet (sur la base des valeurs seuils préconisées par le SEQ EAU – classe verte – selon l’aptitude à la biologie).</p><p>Les rejets en termes de pollution annuelle sont donc compatibles avec le milieu récepteur.</p></div></div></div>	Milieu analysé :	POULET	Pluviométrie annuelle moyenne	0.76	Volume annuel moyen ruisselé sur la surface du projet (en m3)	76 561	Débit moyen interannuel (en m3/s)	0.029	Volume annuel moyen écoulé dans le milieu récepteur (m3)	915 170	Projet	Surface (en m²)	Coefficient de ruissellement	Surface toiture et voirie	8 105	0.95	Surface talus	1 751	0.4	Surface parcelle imperméabilisée	104 500	0.82	Surface parcelle laissée en l'état	11 420	0.3	Surface parcelle laissée en l'état + toiture	5 460	0.59	Surface active du projet	10.07 ha		Paramètre	Charges unitaires annuelles (en kg /ha)	Charge brute annuelle des rejets (en kg)	Concentra-tion émise avant traitement (en mg/l)	Taux abattement noues + bassins	Flux de pollution annuelle rejetée après traitement (en kg)	Concentra-tion brute du rejet émise après traitement (en mg/l)	Concentra-tion du milieu récepteur en avant rejet (en mg/l)	Concentra-tion finale du milieu récepteur (en mg/l)	MES	875	8 815	128	0.70	2 644	34.5	25	25.7	DCO	630	6 346	92	0.60	2 539	33.2	20	21.0	Zn	1	12	0.2	0.70	4	0.05	0.00043	0.004	Pb	1.1	11	0.2	0.70	3	0.04	0.00052	0.004	Hc totaux	4.1	41	0.6	0.53	20	0.3	0.05	0.07	Paramètre	Limite de classe de qualité * en mg/l					bleu	vert	jaune	orange	rouge	MES	25	50	100	150	>	DCO	20	30	40	80	>	Zn	0.00043	0.0043	0.043	0.098	>	Pb	0.00052	0.0052	0.052	0.25	>	HC	0.05	0.1	0.35	1	>	
Milieu analysé :	POULET																																																																																																																																
Pluviométrie annuelle moyenne	0.76																																																																																																																																
Volume annuel moyen ruisselé sur la surface du projet (en m3)	76 561																																																																																																																																
Débit moyen interannuel (en m3/s)	0.029																																																																																																																																
Volume annuel moyen écoulé dans le milieu récepteur (m3)	915 170																																																																																																																																
Projet	Surface (en m²)	Coefficient de ruissellement																																																																																																																															
Surface toiture et voirie	8 105	0.95																																																																																																																															
Surface talus	1 751	0.4																																																																																																																															
Surface parcelle imperméabilisée	104 500	0.82																																																																																																																															
Surface parcelle laissée en l'état	11 420	0.3																																																																																																																															
Surface parcelle laissée en l'état + toiture	5 460	0.59																																																																																																																															
Surface active du projet	10.07 ha																																																																																																																																
Paramètre	Charges unitaires annuelles (en kg /ha)	Charge brute annuelle des rejets (en kg)	Concentra-tion émise avant traitement (en mg/l)	Taux abattement noues + bassins	Flux de pollution annuelle rejetée après traitement (en kg)	Concentra-tion brute du rejet émise après traitement (en mg/l)	Concentra-tion du milieu récepteur en avant rejet (en mg/l)	Concentra-tion finale du milieu récepteur (en mg/l)																																																																																																																									
MES	875	8 815	128	0.70	2 644	34.5	25	25.7																																																																																																																									
DCO	630	6 346	92	0.60	2 539	33.2	20	21.0																																																																																																																									
Zn	1	12	0.2	0.70	4	0.05	0.00043	0.004																																																																																																																									
Pb	1.1	11	0.2	0.70	3	0.04	0.00052	0.004																																																																																																																									
Hc totaux	4.1	41	0.6	0.53	20	0.3	0.05	0.07																																																																																																																									
Paramètre	Limite de classe de qualité * en mg/l																																																																																																																																
	bleu	vert	jaune	orange	rouge																																																																																																																												
MES	25	50	100	150	>																																																																																																																												
DCO	20	30	40	80	>																																																																																																																												
Zn	0.00043	0.0043	0.043	0.098	>																																																																																																																												
Pb	0.00052	0.0052	0.052	0.25	>																																																																																																																												
HC	0.05	0.1	0.35	1	>																																																																																																																												

THEME	EFFETS LORS DE LA PHASE CHANTIER	EFFETS EN PHASE D’EXPLOITATION	MESURES DE REDUCTION DES IMPACTS ET MESURES COMPENSATOIRES																																																																																																																																		
Hydrologie (effets directs), Hydrogéologie et ressources en eau (effets indirects) (suite)		<p>Le calcul de la pollution d’orage rejetée à l’exutoire en période d’étéage donne :</p> <div><div>Impact des rejets sur la qualité du Poulet Pollution en cas d'orage par rapport au débit d'étéage</div><div><table><tr><th>Milieu récepteur</th><th>POULET</th></tr><tr><td>Oi: Débit d'étéage (en m3/s)</td><td>0.0023</td></tr><tr><td>Qe: Débit rejet fuite (en m3/s)</td><td>0.250</td></tr><tr><td>Or: Débit de rejet résultant (en m3/s)</td><td>0.252</td></tr><tr><td>h: hauteur d'eau de l'évènement de pointe (en m)</td><td>0.150</td></tr><tr><td>Fr: fraction maximale de la charge annuelle mobilisable</td><td>0.345</td></tr><tr><td>Volume ruisselé pluie de pointe (en m3)</td><td>15 111</td></tr></table><table><tr><th>Projet</th><th>Surface (en m²)</th><th>Coefficient de ruissellement</th></tr><tr><td>Surface toiture et voirie</td><td>8 105</td><td>0.95</td></tr><tr><td>Surface talus</td><td>1 751</td><td>0.4</td></tr><tr><td>Surface parcelle imperméabilisée</td><td>104 500</td><td>0.82</td></tr><tr><td>Surface parcelle laissée en l'état</td><td>11 420</td><td>0.3</td></tr><tr><td>Surface parcelle laissée en l'état + toiture supplémentaire</td><td>5 460</td><td>0.59</td></tr><tr><td>Surface active du projet</td><td>10.07</td><td>ha</td></tr></table><div><div>Calculs des charges rejetées par le projet de zone d'activités lors d'un orage</div><table><tr><th>Paramètre</th><th>Charges unitaires annuelles (en kg /ha)</th><th>Charge brute annuelle des rejets (en kg)</th><th>abattement de pollution</th><th>Ce : concentration émise (en mg/l)</th></tr><tr><td>MES</td><td>875</td><td>8 815</td><td>0.7</td><td>60</td></tr><tr><td>DCO</td><td>630</td><td>6 346</td><td>0.6</td><td>58</td></tr><tr><td>Zn</td><td>1.2</td><td>12</td><td>0.7</td><td>0.1</td></tr><tr><td>Pb</td><td>1.1</td><td>11</td><td>0.7</td><td>0.08</td></tr><tr><td>Hc totaux</td><td>4.1</td><td>41</td><td>0.525</td><td>0.4</td></tr></table><div><div>Pollution en période d'orage par rapport au débit d'étéage Impact sur le milieu après traitement</div><table><tr><th>Paramètre</th><th>Ci: Concentration en amont du rejet (en mg/l)</th><th>Ce: Flux de pollution (en mg/l)</th><th>Cr: Concentration en aval du rejet (en mg/l)</th></tr><tr><td>MES</td><td>25</td><td>60.4</td><td>60.1</td></tr><tr><td>DCO</td><td>20</td><td>58</td><td>57.6</td></tr><tr><td>Zn</td><td>0.00043</td><td>0.083</td><td>0.082</td></tr><tr><td>Pb</td><td>0.00052</td><td>0.076</td><td>0.075</td></tr><tr><td>HC</td><td>0.05</td><td>0.45</td><td>0.44</td></tr></table><div><table><tr><th rowspan="2">Paramètre</th><th colspan="5">Limite de classe de qualité en mg/l</th></tr><tr><th>bleu</th><th>vert</th><th>jaune</th><th>orange</th><th>rouge</th></tr><tr><td>MES</td><td>25</td><td>50</td><td>100</td><td>150</td><td>></td></tr><tr><td>DCO</td><td>20</td><td>30</td><td>40</td><td>80</td><td>></td></tr><tr><td>Zn</td><td>0.00043</td><td>0.0043</td><td>0.043</td><td>0.098</td><td>></td></tr><tr><td>Pb</td><td>0.00052</td><td>0.0052</td><td>0.052</td><td>0.25</td><td>></td></tr><tr><td>HC</td><td>0.05</td><td>0.1</td><td>0.35</td><td>1</td><td>></td></tr></table><p>* selon les CLASSES D'APTITUDE A LA BIOLOGIE DU SEQ EAU</p></div></div></div></div></div>	Milieu récepteur	POULET	Oi: Débit d'étéage (en m3/s)	0.0023	Qe: Débit rejet fuite (en m3/s)	0.250	Or: Débit de rejet résultant (en m3/s)	0.252	h: hauteur d'eau de l'évènement de pointe (en m)	0.150	Fr: fraction maximale de la charge annuelle mobilisable	0.345	Volume ruisselé pluie de pointe (en m3)	15 111	Projet	Surface (en m²)	Coefficient de ruissellement	Surface toiture et voirie	8 105	0.95	Surface talus	1 751	0.4	Surface parcelle imperméabilisée	104 500	0.82	Surface parcelle laissée en l'état	11 420	0.3	Surface parcelle laissée en l'état + toiture supplémentaire	5 460	0.59	Surface active du projet	10.07	ha	Paramètre	Charges unitaires annuelles (en kg /ha)	Charge brute annuelle des rejets (en kg)	abattement de pollution	Ce : concentration émise (en mg/l)	MES	875	8 815	0.7	60	DCO	630	6 346	0.6	58	Zn	1.2	12	0.7	0.1	Pb	1.1	11	0.7	0.08	Hc totaux	4.1	41	0.525	0.4	Paramètre	Ci: Concentration en amont du rejet (en mg/l)	Ce: Flux de pollution (en mg/l)	Cr: Concentration en aval du rejet (en mg/l)	MES	25	60.4	60.1	DCO	20	58	57.6	Zn	0.00043	0.083	0.082	Pb	0.00052	0.076	0.075	HC	0.05	0.45	0.44	Paramètre	Limite de classe de qualité en mg/l					bleu	vert	jaune	orange	rouge	MES	25	50	100	150	>	DCO	20	30	40	80	>	Zn	0.00043	0.0043	0.043	0.098	>	Pb	0.00052	0.0052	0.052	0.25	>	HC	0.05	0.1	0.35	1	>	
Milieu récepteur	POULET																																																																																																																																				
Oi: Débit d'étéage (en m3/s)	0.0023																																																																																																																																				
Qe: Débit rejet fuite (en m3/s)	0.250																																																																																																																																				
Or: Débit de rejet résultant (en m3/s)	0.252																																																																																																																																				
h: hauteur d'eau de l'évènement de pointe (en m)	0.150																																																																																																																																				
Fr: fraction maximale de la charge annuelle mobilisable	0.345																																																																																																																																				
Volume ruisselé pluie de pointe (en m3)	15 111																																																																																																																																				
Projet	Surface (en m²)	Coefficient de ruissellement																																																																																																																																			
Surface toiture et voirie	8 105	0.95																																																																																																																																			
Surface talus	1 751	0.4																																																																																																																																			
Surface parcelle imperméabilisée	104 500	0.82																																																																																																																																			
Surface parcelle laissée en l'état	11 420	0.3																																																																																																																																			
Surface parcelle laissée en l'état + toiture supplémentaire	5 460	0.59																																																																																																																																			
Surface active du projet	10.07	ha																																																																																																																																			
Paramètre	Charges unitaires annuelles (en kg /ha)	Charge brute annuelle des rejets (en kg)	abattement de pollution	Ce : concentration émise (en mg/l)																																																																																																																																	
MES	875	8 815	0.7	60																																																																																																																																	
DCO	630	6 346	0.6	58																																																																																																																																	
Zn	1.2	12	0.7	0.1																																																																																																																																	
Pb	1.1	11	0.7	0.08																																																																																																																																	
Hc totaux	4.1	41	0.525	0.4																																																																																																																																	
Paramètre	Ci: Concentration en amont du rejet (en mg/l)	Ce: Flux de pollution (en mg/l)	Cr: Concentration en aval du rejet (en mg/l)																																																																																																																																		
MES	25	60.4	60.1																																																																																																																																		
DCO	20	58	57.6																																																																																																																																		
Zn	0.00043	0.083	0.082																																																																																																																																		
Pb	0.00052	0.076	0.075																																																																																																																																		
HC	0.05	0.45	0.44																																																																																																																																		
Paramètre	Limite de classe de qualité en mg/l																																																																																																																																				
	bleu	vert	jaune	orange	rouge																																																																																																																																
MES	25	50	100	150	>																																																																																																																																
DCO	20	30	40	80	>																																																																																																																																
Zn	0.00043	0.0043	0.043	0.098	>																																																																																																																																
Pb	0.00052	0.0052	0.052	0.25	>																																																																																																																																
HC	0.05	0.1	0.35	1	>																																																																																																																																

THEME	EFFETS LORS DE LA PHASE CHANTIER	EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION	MESURES DE REDUCTION DES IMPACTS ET MESURES COMPENSATOIRES
<p>Hydrologie (effets directs), Hydrogéologie et ressources en eau (effets indirects)</p> <p>(suite)</p>		<p><u>Impacts sur les eaux souterraines</u> Les différents impacts décrits ci-après demeurent faibles au regard de la faible quantité de la ressource (simples circulations d'eau et non véritable nappe phréatique) et de l'absence d'usage (pas de puits, ni de captage AEP).</p> <p>→ Quantitativement Aucun terrassement d'envergure ne sera nécessaire dans le cadre du projet. Toutefois, les terrassements en déblais (légers) pourront recouper des circulations d'eau souterraine. Mais surtout, l'imperméabilisation quasi-totale de la surface du projet va entraîner un déficit d'infiltration vers le milieu souterrain, qui se traduira par une augmentation des ruissellements superficiels. Cet impact est limité par la forte proportion d'espaces verts : un ratio de 20 % de la surface totale des parcelles a été considéré en espaces verts.</p> <p>→ Qualitativement Un projet de ce type peut entraîner de manière générique quatre types de pollution : chronique, saisonnière, accidentelle et celle liée à la phase travaux, qui sont susceptibles d'affecter la qualité des eaux superficielles puis des eaux souterraines en cas d'infiltration (se reporter au paragraphe précédent relatif à l'impact sur les eaux superficielles).</p> <p><u>Impacts sur le milieu aquatique</u> Le projet conduira à la suppression par comblement d'une pièce d'eau (notée n°1 sur la cartographie fournie en page 12). L'incidence est faible car cette pièce d'eau ne présente pas d'intérêt écologique particulier. La réserve d'eau maçonnée de 50 m3 présente sur la parcelle sera également comblée, car n'ayant plus d'utilité.</p>	

THEME	EFFETS LORS DE LA PHASE CHANTIER	EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION	MESURES DE REDUCTION DES IMPACTS ET MESURES COMPENSATOIRES
Milieu naturel et espaces verts (effets directs)	Les impacts temporaires vis-à-vis du milieu naturel se traduiront par des risques d'atteinte à des espaces naturels ou végétalisés non directement compris dans les emprises du projet, suite à la circulation des engins ou au stockage de matériaux en dehors de ces dernières, des perturbations de la faune terrestre entraînant un déplacement provisoire des individus vers les espaces végétalisés alentours.	<p>Le projet n'a aucune interaction avec des espaces protégés, faisant l'objet d'inventaires de protection.</p> <p>La zone natura 2000 la plus proche correspond à la proposition de Site d'Importance Communautaire (SIC) des affluents de la rive droite du Rhône. Une partie de ce SIC est situé sur le cours de la Cance avant sa confluence avec le Rhône, à environ 7 kilomètres au Sud-est du projet (ce dernier étant situé à l'amont). Toutefois, les mesures envisagées pour le traitement des eaux pluviales du projet limitent les impacts sur le milieu récepteur (le ruisseau du Poulet) n'entraînant donc pas d'impact sur son confluent (La Cance) et donc sur le site Natura 2000.</p> <p>L'impact principal réside en une consommation d'espaces qui sont aujourd'hui des prairies de pâtures (équidés principalement et de façon temporaire).</p> <p>Le projet sera également à l'origine de l'abattage de plusieurs arbres isolés (peupliers, saules) et de haies (parfois résiduelles ou ornementale, ne présentant pas d'intérêt écologique particulier). Des coupes sur une zone plantée de jeunes cèdres seront également nécessaires.</p> <p>Les aménagements paysagers de la voie prévoient des plantations d'accompagnement permettant de réduire les impacts sur le milieu naturel.</p> <p>Il s'agit notamment de réaliser des fosses de plantation et terre végétale pour l'implantation d'une centaine d'arbres le long de la voie nouvelle et entre les différents lots.</p>	<p><u>Mesures en phase travaux</u></p> <p>Préalablement au commencement du chantier, il conviendra de veiller à une stricte délimitation des emprises du projet afin d'éviter toute pénétration des engins de travaux publics et toute implantation des installations de chantier au droit des espaces végétalisés extérieurs à l'emprise du projet ; ceci, en appliquant une réglementation stricte vis-à-vis des risques de pollution.</p> <p>Dans la mesure du possible, on prendra en compte la conservation des arbres et arbustes situés à proximité immédiate du projet ; à cette fin, des mesures de préservation de ces individus pourront être mises en place (délimitation de périmètres de protection, protection des troncs), de manière à ne pas porter atteinte à ces derniers et à ne pas entraîner de tassements du sol au droit de ces plantes, tassements qui seraient susceptibles d'affecter leur système racinaire.</p> <p><u>Mesures en phase exploitation</u></p> <p>Le contexte ne justifie pas de mesure compensatoire particulière car l'intérêt écologique des milieux est limité (pas de zones refuges pour la faune, état de dégradation important). Néanmoins, lors de l'implantation des entreprises, ces dernières prévoiront des aménagements paysagers qui contribueront à limiter leurs impacts sur le milieu naturel et à favoriser la biodiversité.</p>
Réseaux (effets directs)	La réalisation des travaux pourra s'accompagner de gênes occasionnées par l'interruption ou le déplacement de certains réseaux.	<p>L'aménagement de la voie de desserte de la future zone d'activité nécessite la modification et/ou la création de réseaux.</p> <p>Les réseaux existants ne sont pas impactés par le projet. Ils se concentrent dans la rue du Docteur Reybard.</p>	<p><u>Mesures en phase chantier</u></p> <p>Le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre engageront préalablement aux travaux une consultation des différents concessionnaires intéressés par le projet afin de définir les protocoles d'intervention sur les réseaux en place (rétablissements, dévoiements, protections,...) et de déterminer les éventuelles mesures de protection à mettre en œuvre.</p> <p>Les travaux de déviation de réseaux devront prendre en compte les phénomènes de coupure des réseaux et de transmission de vibrations qu'ils sont susceptibles d'occasionner vis-à-vis des riverains.</p>

THEME	EFFETS LORS DE LA PHASE CHANTIER	EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION	MESURES DE REDUCTION DES IMPACTS ET MESURES COMPENSATOIRES
Documents d'urbanisme et de planification (effets directs)	Sans objet	<p><u>Schéma Directeur du Bassin d'Annonay</u> Le projet respecte les orientations du Schéma Directeur puisque la zone de Marenton y est définie comme une « zone clé » pour le développement des activités économiques futures.</p> <p><u>POS/PLU de la commune</u> Le projet est soumis à un Plan d'Aménagement Zone (PAZ) approuvé le 19 mai 1989 et modifié une première fois le 8 novembre 2006. La partie Nord-ouest de la voie de desserte intercepte également la zone 1NA du POS.</p> <p><u>Article 1 du règlement du PAZ</u> Les occupations du sol suivantes sont interdites : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les bâtiments à usage d'habitation et leurs annexes excepté ceux visés à l'Article 2. ▪ Les bâtiments liés à l'activité agricole. ▪ Tout mode d'occupation du sol soumis à l'autorisation d'aménager prévu à l'article R.443-7 du Code de l'Urbanisme (cf. Annexe 3). ▪ Les villages de vacances. ▪ L'ouverture et l'exploitation de carrières. </p> <p>Compatibilité : le projet consiste à aménager la voie d'accès de la zone d'activités de Marenton et est donc compatible avec l'article 1 du règlement.</p> <p><u>Article 2 du règlement du PAZ</u> Sont autorisés les bâtiments à usage d'habitation destinés au logement des personnes dont la présence est nécessaire pour assurer la direction ou la surveillance des établissements ou des services généraux.</p> <p>Compatibilité : sans objet</p> <p><u>Article 3 du règlement du PAZ</u> L'ensemble des dessertes de la ZAC sera géré depuis la rocade d'Annonay (en projet) par un rond point assurant la sécurité des échanges. Aucun autre accès sur la rocade n'est autorisé.</p> <p>Compatibilité : le projet prévoit l'aménagement de la voie d'accès de la zone d'activité depuis le giratoire prévu sur la rocade. Aucun autre accès n'est envisagé.</p> <p>Le projet est donc compatible avec l'article 3 du règlement.</p>	Sans objet

THEME	EFFETS LORS DE LA PHASE CHANTIER	EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION	MESURES DE REDUCTION DES IMPACTS ET MESURES COMPENSATOIRES
<p>Documents d'urbanisme et de planification (effets directs)</p> <p>(suite)</p>	Sans objet	<p><u>Article 4 du règlement du PAZ</u></p> <p>Les eaux pluviales résultant des opérations d'aménagement seront évacuées préférentiellement par des systèmes alternatifs type noues d'infiltration si la nature géologique du sous-sol le permet.</p> <p>De même, pour le pré-traitement avant rejet des eaux de ruissellement des surfaces de parking et de circulation, le recours aux roselières, zones végétalisées ou autre filtre à macrophytes est imposé, sauf contraintes géologiques ou techniques dûment justifiées.</p> <p>Si l'infiltration n'est pas possible, le recours aux chaussées (ou parking) réservoir sera préféré à la création d'un bassin de rétention peu esthétique.</p> <p>Compatibilité : le projet prévoit la collecte des eaux pluviales via un dispositif de noues/fossés (de collecte) et l'envoi dans des bassins de rétention avant rejet dans le réseau existant dont l'exutoire est le ruisseau du Poulet.</p> <p>Des techniques alternatives d'assainissement, et d'infiltration notamment n'ont pu être envisagées en raison de la composition géologique du sous-sol (roches hétérogènes schisteuses et granites ne permettant pas l'infiltration).</p> <p>Enfin, le recours à une chaussée réservoir est peu adaptée dans le cadre du projet d'une part en raison de la pente assez forte sur le secteur d'aménagement de la zone d'activités et d'autre part en raison des difficultés techniques pour mettre en place une chaussée réservoir dans des terrains rocheux. Enfin, en termes de coût et d'entretien ces dispositifs sont peu avantageux sur des équipements importants. Ils sont le plus souvent mis en place pour des voiries/parkings de dimension modeste et en milieu déjà urbanisé.</p> <p>Les dispositifs d'assainissement envisagés sont donc compatibles avec l'article 4 du règlement.</p> <p>Les articles suivants du règlement concernent principalement les règles d'implantation des bâtiments sur l'espace de la zone d'activités et ne concernent donc pas le projet objet du présent dossier qui ne touche que la voie de desserte et la viabilisation de la zone.</p>	Sans objet

THEME	EFFETS LORS DE LA PHASE CHANTIER	EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION	MESURES DE REDUCTION DES IMPACTS ET MESURES COMPENSATOIRES
<p>Documents d'urbanisme et de planification (effets directs)</p> <p>(suite)</p>	Sans objet	<p><u>Zone 1NA du POS</u></p> <p>Le projet est incompatible avec le règlement de la zone 1NA puisque cette dernière ne peut être urbanisée que via une procédure de ZAC (Zone d'Aménagement Concertée) ou via une modification du POS.</p> <p>Toutefois, la modification du POS permettant l'urbanisation de la zone 1NA est en cours. L'enquête publique aura lieu sur le mois de janvier 2012.</p> <p>La zone 1NA sera alors supprimée et remplacée par un secteur UIc dont le règlement correspondra à celui du PAZ, qui lui est compatible avec le projet.</p> <p>Le POS modifié sera donc compatible avec le projet de voie de desserte de la zone d'activités de Marenton.</p>	Sans objet

THEME	EFFETS LORS DE LA PHASE CHANTIER	EFFETS EN PHASE D’EXPLOITATION	MESURES DE REDUCTION DES IMPACTS ET MESURES COMPENSATOIRES
<div>Documents d’urbanisme et de planification (effets directs)</div> <div>(suite)</div>		<div><div><div><div><div><div>n°</div><div>Orientations fondamentales du SDAGE 2010-2015</div></div><div><div>OF1</div><div>Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d’efficacité</div></div><div><div>OF2</div><div>Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques</div></div><div><div>OF3</div><div>Intégrer les dimensions sociales et économiques dans la mise en œuvre des objectifs environnementaux</div></div><div><div>OF4</div><div>Organiser la synergie des acteurs pour la mise en œuvre de véritables projets territoriaux de développement durable</div></div><div><div>OF5</div><div>Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé</div></div><div><div>OF6</div><div>Préserver et re-développer les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques</div></div><div><div>OF7</div><div>Atteindre l’équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l’avenir</div></div><div><div>OF8</div><div>Gérer les risques inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d’eau</div></div></div><div><div>Conformité du projet</div><div>Des mesures de prévention ont été prises afin de limiter l’impact sur les milieux naturels</div><div>Toutes les mesures seront prises pour éviter la pollution temporaire des eaux pendant la phase travaux.</div><div>Sans objet</div><div>La communauté de commune a développé des partenariats avec la commune d’Annonay et une l’entreprise locale afin de mutualiser les ouvrages existants et à créer</div><div>Des séparateurs d’hydrocarbures seront prévus au niveau des lots et un abattement de la pollution aura lieu dans les noues et les bassins de rétention</div><div>Sans objet</div><div>Sans objet</div><div>Le projet n’aggrave pas les risques d’inondations du secteur.</div></div></div><div><div><div>Le projet n’ayant aucune incidence pérenne et significative sur les conditions d’écoulement du Poulet, le rejet étant compatible quantitativement et qualitativement avec le milieu récepteur, il n’est pas de nature à remettre en cause le S.D.A.G.E. du bassin Rhône Méditerranée.</div><div>L’aire d’étude n’est pas concernée par un périmètre de SAGE.</div></div></div></div></div>	

THEME	EFFETS LORS DE LA PHASE CHANTIER	EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION	MESURES DE REDUCTION DES IMPACTS ET MESURES COMPENSATOIRES
Patrimoine (effets directs)	<p>La zone de projet fait partie d'une zone de saisine archéologique définie par l'arrêté préfectoral du 13 juillet 2004, concernant tout projet d'aménagement affectant le sous-sol.</p> <p>Au-delà de la zone de saisine archéologique existante, plusieurs vestiges ou site archéologiques sont identifiés au droit du projet, preuves d'une occupation gallo-romaine du site.</p> <p>Lors de la phase de travaux, des vestiges archéologiques peuvent être découverts, ou involontairement détruits faute d'avoir été identifiés comme tels.</p>	Annonay possède un patrimoine historique riche. Cependant, le projet ne se situe pas dans le périmètre de protection d'un monument historique classé ou inscrit. Il n'aura pas d'impacts sur le patrimoine.	<p><u>Mesures en phase chantier</u></p> <p>Conformément aux articles L. 521-2 à L. 524-16 du Code du Patrimoine, un diagnostic d'archéologie préventive pourra être demandé par les services de la Direction Régionale des Affaires Culturelles. Si ce diagnostic met en évidence une sensibilité vis-à-vis du patrimoine archéologique, une campagne de fouille préventive sera réalisée par le maître d'ouvrage.</p> <p>Le maître d'ouvrage et les entreprises chargées d'effectuer les travaux devront se conformer à la législation relative à la protection des vestiges archéologiques. Toute découverte fortuite devra être signalée aux autorités compétentes de la Direction Régionale des Affaires Culturelles de Rhône Alpes (service régional d'archéologie) en application des articles L.531-14 à L. 531-16 du Code du Patrimoine (mise en œuvre de fouilles de sauvegarde en cas de découverte).</p>

THEME	EFFETS LORS DE LA PHASE CHANTIER	EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION	MESURES DE REDUCTION DES IMPACTS ET MESURES COMPENSATOIRES
Déchets (effets directs et indirects)	La réalisation de la voie de desserte de la zone d'activité et la viabilisation des terrains sera à l'origine de production de déchets de chantier.	<p>La réalisation de la voie de desserte de la zone d'activité et la viabilisation des terrains ne sera pas à l'origine de production de déchets au quotidien.</p> <p>Le projet n'aura donc aucun impact notable sur la production de déchets.</p> <p>En revanche, ces aménagements auront pour effet indirect de rendre la zone attractive pour de nouvelles entreprises qui elles seront à l'origine de production de déchets.</p> <p>De plus, la zone d'activité étant ouverte à des entreprises industrielles, des déchets spéciaux seront peut être produits selon les secteurs d'activité des entreprises.</p>	<p><u>Mesures en phase chantier</u></p> <p>Dans le cadre de la restructuration du quartier, il conviendra de collecter et trier les déchets de chantier qui sont de nature très variées et peuvent être classés en 4 catégories :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Les déchets inertes, ■ Les déchets banals, ■ Les déchets d'emballages, ■ Les déchets dangereux et les DTQD (déchets toxiques en quantité dispersée). <p>Le tri des déchets de chantier pourra comprendre :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ La limitation des quantités de déchets produits par une bonne préparation du chantier, ■ La définition des déchets à trier sur le chantier, en fonction des possibilités de valorisation existantes dans la région, ■ L'organisation du tri avec toute sa logistique permettant un tri minimal des déchets suivants : déchets inertes, déchets d'emballages, déchets de bois souillé ou traité, déchets métalliques, autres déchets industriels banals, déchets dangereux et toxiques DIS. ■ le suivi des déchets en vérifiant leur destination finale et en établissant des bilans réguliers. <p>Il est interdit de mélanger certains déchets : les huiles usagées, les PCB, les fluides frigorigènes, les piles, les pneumatiques, les déchets d'emballages doivent être séparés des autres catégories de déchets. Seuls les déchets ultimes pourront être enfouis.</p> <p>Aucun déchet ne sera brûlé à l'air libre, abandonné ou enfoui dans des zones non contrôlées administrativement, ou laissé dans des bennes non prévues à cet effet.</p> <p>La commune d'Annonay demandera aux entreprises qui collecteront les déchets de prouver que leur activité a bien été déclarée à la préfecture dès lors que les seuils par chargement ont dépassé 0,1 tonne de déchets dangereux et 0,5 tonne de déchets non dangereux. De même, les arrêtés préfectoraux seront demandés aux centres de traitement et de stockage de déchets dangereux et non dangereux.</p>

THEME	EFFETS LORS DE LA PHASE CHANTIER	EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION	MESURES DE REDUCTION DES IMPACTS ET MESURES COMPENSATOIRES
Déchets (suite)			<p>La commune d'Annonay pourra intégrer dans les dossiers de consultations des entreprises des prescriptions particulières en matière de gestion déchets</p> <p>L'entreprise de travaux publics pourra également mettre en place un Plan d'Actions Déchets (PAD) qui définit et décrit tous les éléments généraux mis en place par l'entreprise pour le suivi et la gestion des déchets de chantier en termes de moyens, d'organisation et de procédures. Il reprend, modifie et complète le SOGED. Le PAD établi par l'entrepreneur pendant la période de préparation sera annexé au Plan d'Assurance Qualité (PAQ).</p> <p>Ce document portera notamment sur la gestion des matériaux issus :</p> <ul style="list-style-type: none"> des terrassements (dégagement des emprises, terre végétale, fouilles), les conditions de réemploi sur site et de stockage sur site des matériaux impropres, des démolitions de chaussée, avec valorisation des gravats et réutilisation sur site, des rabotages de chaussée : réemploi, des démolitions diverses (collecteurs, regards, descentes d'eau, etc.) : recyclage ou évacuation en décharge, de la démolition des murs ou tête des ouvrages actuels : principe de démolition, modalités de tri, destination ultime des déchets, <p>Le PAD précisera également les mesures prises pour assurer la propreté du chantier et assurer le tri des déchets (DIB ou DIS).</p> <p>En début de chantier, l'entrepreneur communiquera le nom de la personne chargée d'assurer le contrôle de la bonne exécution du tri, du transport et de traitement des déchets de chantier.</p> <p>Enfin, l'entreprise sera tenue de justifier la traçabilité des déchets. Elle fournira notamment au maître d'œuvre les bordereaux de suivi des déchets définissant la provenance, la nature, le volume (ou poids avec des bons de pesée) et le lieu d'évacuation des déchets. Le bordereau de suivi des déchets industriels spéciaux sera conforme au formulaire CERFA n° 12571*01.</p> <p><u>Mesures en exploitation</u></p> <p>Une réflexion en matière de gestion des ordures ménagères sera menée par le gestionnaire de la zone d'activités (type de collecte, point de collecte, ...).</p> <p>Les entreprises gèreront, quant à elles, leurs déchets industriels (tri, collecte par des entreprises agréées,...).</p>

THEME	EFFETS LORS DE LA PHASE CHANTIER	EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION	MESURES DE REDUCTION DES IMPACTS ET MESURES COMPENSATOIRES
Qualité de l'air (effets directs)	Le chantier peut être à l'origine d'émissions de poussières dues au mouvement d'engins de chantier, au déblayement de la zone... Ces émissions seront localisées et limitées dans le temps sur la durée du chantier.	<p>Le trafic supplémentaire induit par l'aménagement de la zone d'activité de Marenton est forcément impactant puisqu'aucun trafic n'existe sur la zone à l'origine (prairies).</p> <p>Toutefois, cette voie n'ayant qu'une vocation de desserte de zone d'activités, le trafic attendu devait être similaire à celui de la rue du Docteur Reybard qui a aussi cette fonction de desserte d'entreprises. Le trafic attendu est donc négligeable.</p>	<p><u>Mesures en phase chantier</u> L'ensemble du matériel de chantier utilisé devra être conforme aux normes en termes de rejets atmosphériques. L'envol des poussières par temps sec pourra être limité par un arrosage régulier du chantier. Les camions amenant de la terre seront bâchés afin de limiter les envols de poussières sur leur parcours.</p> <p><u>Mesures en phase exploitation</u> La voie n'ayant qu'une fonction de desserte et afin de réduire les émissions de polluants, une réduction des vitesses de circulation peut être envisagée (création de zone 30).</p>
Acoustique (effets directs)	Les travaux d'aménagement seront à l'origine de nuisances sonores liées au mouvement d'engins de chantier, au terrassement, à la démolition et à la construction des bâtiments,	Plusieurs maisons aux abords du projet peuvent être impactées en termes de bruit, principalement celles situées au Nord (le long de la rue des Grailles et du chemin de Porte Broc). Néanmoins, ces maisons sont déjà bordées par une voie de circulation. Les nuisances sonores supplémentaires induites par la voie nouvelles devrait être négligeables vu le trafic attendu sur la voie projetée n'ayant qu'une fonction de desserte.	<p><u>Mesures en phase chantier</u> L'ensemble du matériel de chantier utilisé devra être insonorisé conformément aux normes en vigueur afin de limiter les nuisances sonores de proximité. Les travaux de nuit seront évités dans la mesure du possible.</p> <p><u>Mesures en phase exploitation</u> La voie n'ayant qu'une fonction de desserte et afin de réduire les émissions sonores, une réduction des vitesses de circulation peut être envisagée (création de zone 30).</p>

