

Tournon sur Rhône

1b - Etat initial de l'environnement



projet de PLU arrêté le 8 juin 2017
Vu pour être annexé à la délibération

Le Maire
Frédéric Sausset

SOMMAIRE**1 - Le territoire : dimensions physiques et géologiques..... 4**

1.1 – Contexte climatique	4
1.2 – Contexte topographique	4
1.3 – Formations géologiques	4
1.3.1 – Géologie.....	4
1.3.2 – Pédologie	4
1.3.3 – Exploitation des ressources.....	6
1.3 – Synthèse des enjeux liés au milieu physique	6

2 – La ressource en eau..... 8

2.1 – Les eaux superficielles	8
2.1.1 – Le Rhône	8
2.1.2 – Le Doux	8
2.1.3 – Le Duzon	9
2.2 – Les eaux souterraines	9
2.2.1 - Socle Monts du lyonnais Sud Pilat et Monts du Vivarais BV Rhône, Gier, Cance, Doux (FRDG613).....	9
2.2.2 – Alluvions du Rhône du confluent de l'Isère au défilé de Donzère (FRDG381)	11
2.3 – L'alimentation en eau potable	11
2.3.1 – La ressource : provenance et qualité	11
2.3.2 – Réseau et distribution	13
2.3.3 – Adéquation entre les besoins et la ressource	14
2.4 - Assainissement des eaux usées.....	14
2.4.1 – L'assainissement collectif	14
2.4.2 - L'assainissement non collectif.....	14
2.5 – Assainissement des eaux pluviales.....	14
2.5.1 – Principes d'assainissements	Erreur ! Signet non défini.
2.6 – Les politiques publiques en cours	16
2.6.1 - La directive cadre européenne sur l'eau (DCE)	16
2.6.2 - Le SDAGE Rhône-Méditerranée	16
2.6.3 - Le contrat de milieu Doux, Mialan, Veayne, Bouterne, petits affluents du Rhône et de l'Isère	18
2.7 – Synthèse des enjeux liés à la ressource en eau.....	18

3 - Milieux naturels, Biodiversité et continuités écologiques..... 19

3.1 – La typologie des milieux et des espèces.....	19
--	----

3.1.1 – Les espaces boisés	19
3.1.2. – Les milieux aquatiques et humides	19
3.1.3. – Les milieux ouverts	19
3.1.4 – Les espaces verts urbains	20
3.2 – Les milieux remarquables et protégés	20
3.2.1 – Les zones d'inventaires.....	20
3.2.2 – Les outils de protection	21
3.2.3 – Les outils de gestion	23
3.3 – Fonctionnalités écologiques du territoire	24
3.3.1 – Le Schéma Régional de Cohérence Écologique de Rhône-Alpes.....	24
3.3.2 – La Trame Verte et Bleue dans le SCOT Rovaltain	24
3.3.3 – L'échelle communale : liaisons écologiques.....	25
3.4 - L'agriculture.....	27
3.5 – Synthèse des enjeux liés à la biodiversité	27

4 – Le climat, l'air, l'énergie29

4.1 – Le contexte climatique	29
4.1.1 – Evolutions du climat : projections à 2050	29
4.2 – La qualité de l'air	30
4.3 – Energie et émissions de Gaz à Effet de Serre (GES)	31
4.3.1 – Emissions de GES	31
4.3.2 – Consommations énergétiques.....	31
4.3.3 – Production d'énergie renouvelable.....	31
4.3.4 – Politiques publiques en faveur de l'énergie, de la qualité de l'air et de la réduction des émissions de GES.....	32
4.4– Synthèse des enjeux liés au climat, à l'air et à l'énergie	32

5 – Les risques et les nuisances33

5.1 - Les risques naturels.....	33
5.1.1 - Les aléas	33
5.1.2 – Le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI).....	33
5.2 - Les risques technologiques	34
5.2.1 - Transport de matières dangereuses	34
5.2.2 - Le risque industriel	34
5.2.3 - Le risque rupture de barrage	34
5.2.3 - Lignes électriques.....	34

5.3 – Sites et sols pollués.....	36
5.3.1 - Pollutions anthropiques	36
5.3.2 - Pollution naturelle au radon	36
5.4 – Les nuisances acoustiques.....	38
5.4.1 – Classement sonore des infrastructures de transport et.....	38
5.4.2 - Cartes stratégiques de bruit.....	38
5.4.3 – Plans de Protection du Bruit dans l'Environnement (PPBE).....	38
5.5 – Les déchets	40
5.5.1 – Production	40
5.5.2 – Collecte	40
5.5.3 – Traitement.....	40
5.5.4 – Politiques publiques liées aux déchets.....	42
5.6 – Synthèse des enjeux liés aux risques et nuisances.....	42
6 – Paysages.....	43
6.1 - Les entités paysagères communales	43
6.1.1 - La vallée du Doux	43
6.1.2 – La vallée du Duzon.....	43
6.1.3 - La plaine du Rhône	43
6.1.4 - Les coteaux du Rhône	48
6.1.5 - Le plateau	48
6.2 – Les perceptions paysagères.....	49
6.3 – Le patrimoine protégé.....	49
6.3.1 – Les monuments historiques	49
6.3.2 – Sites classés et inscrits.....	49
6.3.3 – Patrimoine archéologique	50
6.4 – Synthèse des enjeux liés aux paysage et au patrimoine	50
7 – Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux	52
7.1 – Enjeux transversaux.....	52

1 - LE TERRITOIRE : DIMENSIONS PHYSIQUES ET GEOLOGIQUES

1.1 – Contexte climatique

La région de Tournon-sur-Rhône est soumise à un climat de transition où se mêlent à la fois des influences continentales et des influences méditerranéennes marquées, du fait de son appartenance au sillon rhodanien.

Le vent constitue l'élément essentiel du climat de cette région. En effet, les vents se caractérisent, la plupart du temps, par des forces (couramment supérieures à 15 m/s) et des fréquences élevées. L'orientation de la vallée du Rhône joue un rôle déterminant sur la direction des vents dominants. Seuls les vents d'orientation Nord-Sud influencent significativement cette région, le vent du Nord, qui souffle en moyenne 180 jours par an, est nettement prépondérant. Ce dernier, se renforce plus au Sud pour donner le Mistral, un vent sec et froid qui abaisse les températures et intensifie l'évapotranspiration; il est ainsi responsable des gelées tardives de printemps et de l'aggravation des sécheresses estivales.

Les précipitations sont en moyenne assez peu abondantes et atteignent environ 840 mm par an (source: Météo de la France - Kessler & Chambraud, 1990). Néanmoins, certaines années peuvent connaître des précipitations plus importantes. Ainsi, sur une période s'étendant de 1946 à 1995, la valeur maximale des précipitations annuelles constatée à Tournon-sur-Rhône s'élève à 1 517 mm en 1960 (Blanchet et Richoux, 1999). Ces précipitations ne se répartissent pas de façon homogène sur l'ensemble de l'année. En effet, si elles présentent une nette diminution durant le mois de juillet (sécheresse estivale), elles sont beaucoup plus abondantes en automne (septembre et octobre) où elles se caractérisent par des épisodes orageux de très forte intensité.

Ce caractère rend de plus en plus nécessaire la prise en compte des eaux de ruissellement dans le traitement des urbanisations à venir ainsi que dans la gestion des défrichements liés notamment à la viticulture.

L'amplitude thermique annuelle relevée à Tournon-sur-Rhône est importante, les températures les plus froides se produisant généralement en janvier et en décembre, avec des températures minimales quotidiennes de l'ordre de 1°C, et les plus chaudes en juillet-août avec des températures maximales quotidiennes aux alentours de 27 et 28°C.

1.2 – Contexte topographique

Le territoire communal présente un relief fortement accidenté, notamment du fait de son implantation en bordure occidentale du Rhône.

La commune de Tournon s'étend des contreforts du massif central à la vallée du Rhône et culmine à environ 476 mètres d'altitude, près du Serre de Montchal, en bordure Sud-Ouest du territoire communal. L'altitude moyenne du plateau sommital est d'environ 400 mètres.

A l'Ouest, les versants sont entaillés de nombreuses combes creusées par de petits ruisseaux qui s'écoulent en direction du Rhône tandis qu'au Nord le relief est entaillé par la vallée du Doux. La vallée du Doux est située entre 180 mètres et 119 mètres d'altitude, au niveau de sa confluence avec le Rhône.

La plaine alluviale du Rhône est relativement plane et présente une très légère inclinaison d'Ouest en Est variant d'une altitude proche de 115 mètres en bordure de Rhône à 130 mètres au droit de la voie ferrée.

1.3 – Formations géologiques

1.3.1 – Géologie

La commune s'inscrit en limite Est des formations cristallines et cristallophylliennes des monts du Vivarais. Ces ensembles géologiques forment ainsi les principaux reliefs localisés à l'Ouest du "couloir rhodanien". Ce type de formations (roches cristallines) constitue également le substratum (ou socle) de ce territoire et elle se caractérise à Tournon par la présence majoritaire de granite calco-alcalin porphyroïde, à biotite et amphibole.

La plaine alluviale du Rhône occupe les premières terrasses localisées en rive droite du fleuve appelées également "basses terrasses". Ces dernières sont issues des phases successives de creusement et d'alluvionnement du réseau hydrographique et se prolongent localement au droit des vallées des cours d'eau affluents du Rhône.

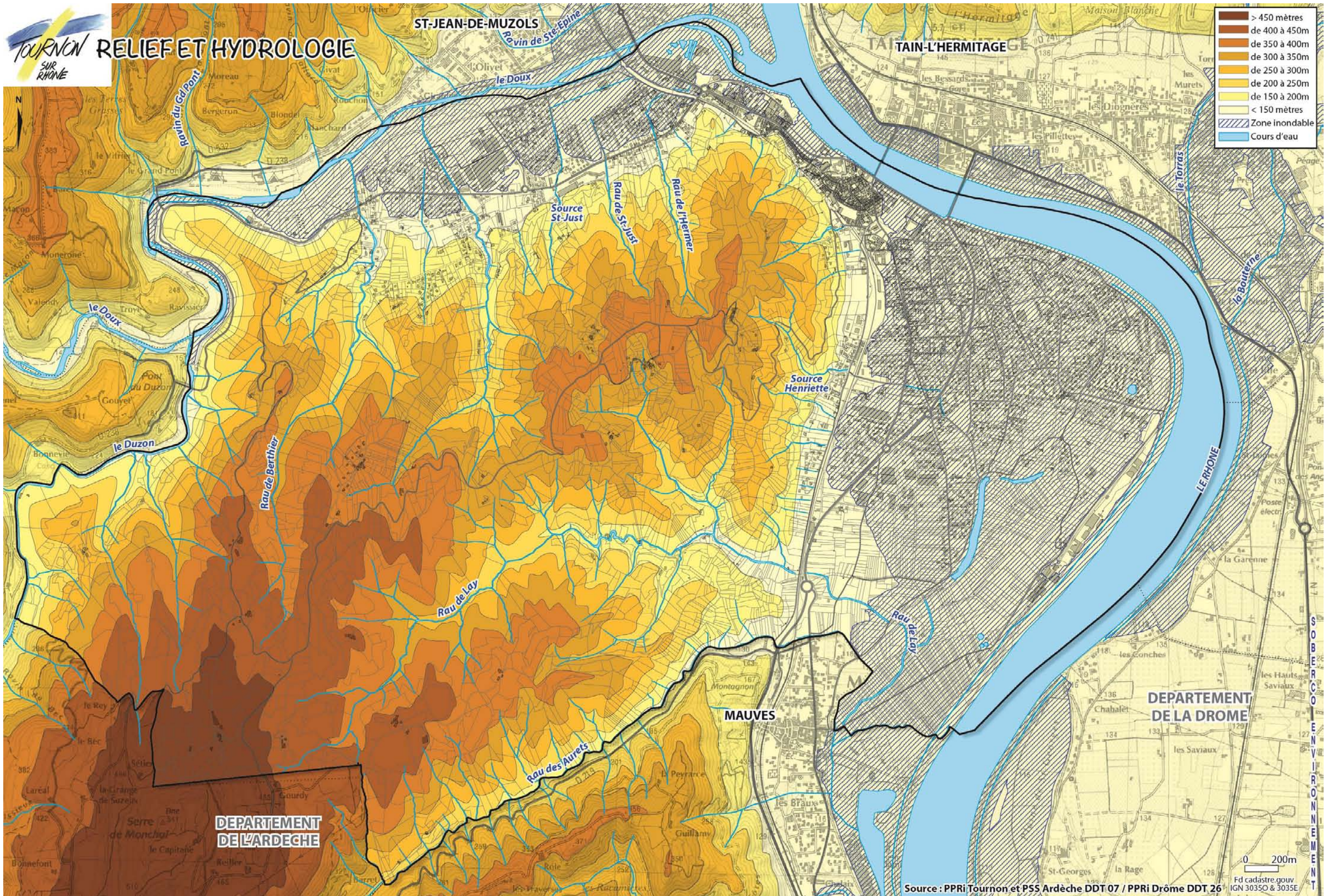
Le sous-sol de ce secteur est relativement homogène (à grande échelle) et les formations affleurantes sont composées essentiellement d'alluvions fluviales récentes (würm) qui atteignent en moyenne des épaisseurs supérieures à 10 mètres.

D'autre part, de chaque côté de la plaine alluviale du Doux, les formations superficielles de pied de versant sont constituées par des dépôts de pente issus de l'altération des roches sous-jacentes (colluvions d'arène granitique). Les formations affleurantes de la plaine alluviale du Doux sont constituées par des alluvions récentes, composées de graviers sableux et de sables quaternaires reposant sur des argiles bleues pliocènes. Ces formations alluviales recouvrent le substratum rocheux cristallin sur des épaisseurs variables selon le secteur considéré (épaisseur moyenne d'une dizaine de mètres pouvant atteindre des épaisseurs plus importantes à la faveur des chenaux de surcreusement).

1.3.2 – Pédologie

Plusieurs sondages pédologiques ont été réalisés sur le territoire. Ceux-ci permettent d'affiner la connaissance géologique en surface des terrains communaux, d'autant que leur répartition permet de préciser plusieurs secteurs, principalement au niveau de la plaine alluviale :

- Au nord de la plaine, la coupe fait apparaître une fine couche de terre végétale arable (40 cm), puis des sables fins limoneux sur 1,50 m puis un mélange sur 10,20 m de sable fin à moyen, graviers, galets et blocs. Plus en profondeur on retrouve le bloc granitique à 12,10 m.
- Dans la zone d'activités de Champagne, la coupe montre un enrochement de granit sur 2,50 m, des galets - graviers siliceux et du sable gros jusqu'à 7,30 m, puis des éboulis calcaires enrobés de marnes grise ou ocre jusqu'à 15 m de profondeur.
- En bordure de Rhône, la coupe de sol fait d'abord apparaître une couche de limons gris argileux sur 90 cm puis une couche importante de 6 m de graviers moyen et gros avec du sable et une couche de graviers et gros galets sur 4 m et du gravier et sable sur 1 m. On retrouve ensuite des couches de marnes sur 3 m.
- A Sud à proximité de la voie ferrée, on retrouve une couche importante (8 m de profondeur en moyenne) de graves argileuses, puis une couche de sable entre 8 et 10 m de profondeur puis de nouveau des graves. Le socle granitique est présent entre 13 et 14 m de profondeur.



1.3.3 – Exploitation des ressources

Cette structure géologique offre, sur la base des études menées par le BRGM début 2010 pour l'élaboration du schéma départemental des carrières, plusieurs types de ressources en matériaux massifs :

- pour la plus grande partie du territoire, globalement au niveau du plateau, des ressources en plutonites (roches grenues) ;
- les sables et graviers alluvionnaires sur la plaine et le lit du Doux, et non alluvionnaire sur les versants ;
- Les métamorphites (gneiss et micaschistes) sur le plateau.

On rappellera que le département de l'Ardèche dispose d'un schéma départemental des carrières approuvé en Janvier 2005. Celui-ci promet 4 objectifs :

- Promouvoir une utilisation économe et rationnelle des matériaux
- Privilégier les intérêts liés à la fragilité et à qualité de l'environnement
- Promouvoir les modes de transport les mieux adaptés
- Réduire l'impact de l'extraction des matériaux sur l'environnement, favoriser un réaménagement intégré des carrières

La production de matériaux de roches massives apparaît très forte sur le département ; c'est à la fois lié au contexte géologique du département (roches éruptives au nord-ouest, matériaux calcaires au sud-est) et au poids que représente les carrières dont l'exploitation est liée à une industrie (extraction de matériaux pour la fabrication de ciment par exemple).

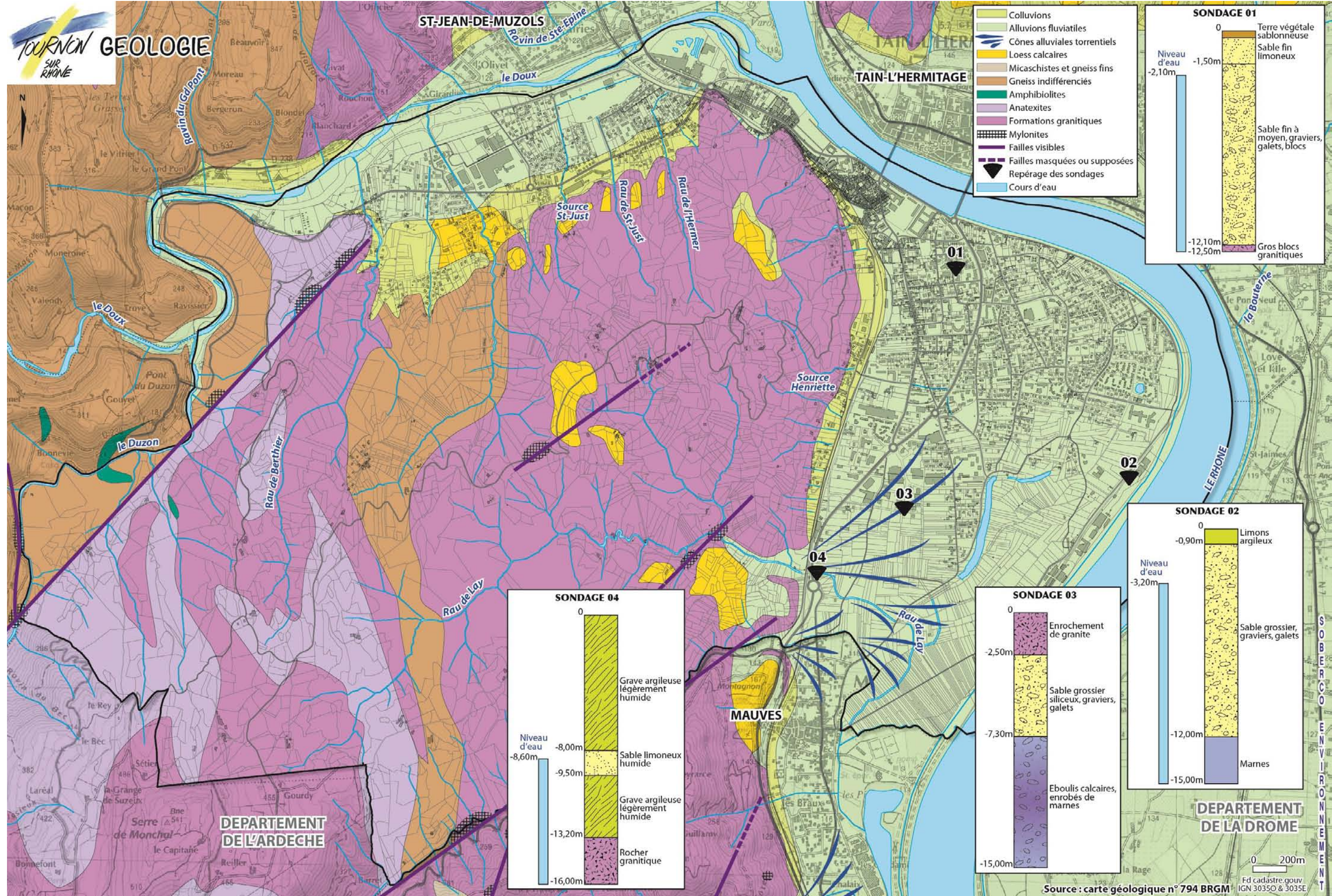
Les statistiques disponibles montrent que les réserves disponibles représentent 85 années de ressources tous matériaux confondus sans tenir compte des durées d'autorisation. Le département compte 4 carrières à vocation industrielle (réserves disponibles estimées à 199,3 à Mt en 2008). et 26 autres sites sont de l'ordre de 53,4 Mt (en 2008), représentant environ 30 ans de production.

Aucune exploitation n'est présente sur la commune.

La région Rhône-Alpes a établi, en 2013, son cadre régional des carrières. Ce cadre fixe les grandes orientations de l'approvisionnement régional en matériaux et qui servirait de document de référence dans le cadre de l'élaboration des nouveaux schémas départementaux des carrières. Le schéma départemental des carrières de l'Ardèche devrait être révisé prochainement, pour s'inscrire dans ce cadre régional.

1.3 – Synthèse des enjeux liés au milieu physique

Richesses et opportunités	Faiblesses et menaces	Enjeux
Un relief marqué offre de nombreuses vues...	...mais qui contraint le potentiel constructif, et offre des orientations diverses	Le principal enjeu du milieu physique du territoire tient principalement dans la prise en compte de sa topographie afin de favoriser des formes urbaines : <ul style="list-style-type: none"> • qui respectent le paysage particulier de montagne • qui offre à toutes les constructions nouvelles et existantes un cadre de vie révélant l'ensemble des aménités territoriales
Une géologie présentant diverses structures organisant le substrat territorial en secteurs bien définis	Une plaine aux sols sableux	Une bonne capacité d'infiltration des sols, mais des contraintes en matière de stabilité sur les sols sableux de la plaine
Des ressources en matériaux massifs importantes		Assurer la pérennité de l'exploitation des matériaux et exploiter les filières courtes



2 – LA RESSOURCE EN EAU

2.1 – Les eaux superficielles

Le territoire de la commune, se situe entre le Rhône et les premiers massifs du plateau ardéchois et au nord est marqué par la vallée du Doux. Les trois principaux cours d'eau de la commune sont le Rhône, le Doux et le Duzon. On recense aussi de nombreux petits ruisseaux aux écoulements temporaires en direction du Doux (ruisseau de Berthier, ruisseau de St Just,...), du Rhône (ruisseau de Lay, ruisseau des Aurets,...) et du Duzon.

La commune intersecte 1 seul sous bassins versants identifiés au SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Rhône-Méditerranée (RM) avec le bassin versant du Doux (AG 14-05).

D'après le SDAGE RMC, les mesures spécifiques pour ce bassin versant pour atteindre les objectifs de bon état sont :

- Altération de la continuité : étude globale pour préserver les milieux aquatiques, aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
- Altération de la morphologie : opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes.
- Prélèvements : opération de restauration d'une zone humide, mise en place d'un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture, d'un organisme unique de gestion collective en ZRE et des modalités de partage de la ressource en eau.

2.1.1 – Le Rhône

Il prend sa source d'un glacier dans les Alpes suisses, le glacier de la Furka et coule pendant 812 kilomètres avant de rejoindre la mer.

Dans sa partie Sud, le Rhône conflue avec le Doux au Nord de la commune de Tournon-sur-Rhône.

De nombreux aménagements hydrauliques ont été réalisés depuis 1960 par la CNR, cela dans un souci de sécurisation des secteurs de la ville :

- réaménagement de l'esplanade Farconnet ;
- construction de la digue au niveau du secteur des « Cordiers » jusqu'à la commune de Mauves ;
- surélévation des « Iles de Féray ».

D'après le SDAGE, le Rhône de la confluence Saône à la confluence Isère (FRDR2006) est considéré comme une masse d'eau fortement modifiée à l'état écologique médiocre, un état chimique bon sans ubiquistes et un mauvais état chimique avec ubiquistes. L'objectif d'état écologique est prévu pour 2027 avec une adaptation au niveau de la morphologie et de la présence de pesticides et de substances dangereuses. L'objectif d'état chimique est déjà atteint en 2015.

La lône des Goules est présent dans le bassin versant du Rhône et se situe au Sud du centre-ville de Tournon, et devait très certainement être, dans le passé, connectée au Rhône. Appelée aussi « L'étang des Goules » ce site est donc actuellement isolé du fleuve mais constitue une richesse floristique et faunistique importante.

Aujourd'hui seul le ruisseau de Lay dont les écoulements sont temporaires semble alimenter ponctuellement la lône des Goules ainsi que des remontées de nappe du Rhône.

2.1.2 – Le Doux

Long d'environ 70 kilomètres, il prend sa source à proximité de Saint-Bonnet-le-Froid (département de la Haute-Loire) à une altitude d'environ 1 100 mètres. Il draine ainsi un bassin versant de 625 km² situé en bordure orientale du massif central et concernant essentiellement les plateaux du Vivarais. Le bassin versant présente un chevelu hydrographique réparti uniformément, avec des pentes particulièrement fortes dans sa partie occidentale. La densité des écoulements permanents est plus importante à l'Ouest et au Sud.

Dans sa partie terminale, le Doux s'écoule entre deux digues et conflue avec le Rhône juste en amont de la ville de Tournon-sur-Rhône. Au franchissement de la ligne ferroviaire de Givors à Grézan, le lit du Doux présente une pente faible, proche de 0,4 %.

Sur ce tronçon terminal, localisé en aval des gorges du Doux, trois ouvrages d'art franchissent cette rivière :

- le Grand Pont situé à environ 2,5 kilomètres en amont du viaduc ferroviaire qui assure le franchissement de la RN 532 : cet ouvrage maçonné d'une seule arche a été construit au XVI^e siècle et possède une ouverture d'environ 49 mètres ;
- le pont de la RD 86 aménagé à environ 120 mètres en aval du viaduc ferroviaire. Cet ouvrage récent à quatre travées offre une ouverture hydraulique globale d'environ 120 mètres pour une hauteur libre d'environ 6,4 mètres.

Le régime hydrologique du Doux est de type pluvial méditerranéen. Son débit suit les précipitations avec un maximum principal entre septembre et novembre et un maximum secondaire au début du printemps. Les crues peuvent être rapides, violentes et importantes en débit. A l'opposé, ces rivières sont caractérisées par des étiages très sévères de juin à septembre, pouvant aller jusqu'à un assec total.

Le Doux présente des dysfonctionnements avec notamment une forte sédimentation au niveau de la confluence du Rhône, Doux et Duzon (affluent du Doux en limite de commune). Cette sédimentation observée au niveau Duzon / Doux est en partie naturelle, et s'explique par le fait que le Duzon présente une zone de « production sédimentaire » dans ses gorges, juste à l'amont de la confluence Doux / Duzon. En revanche, l'accumulation sédimentaire observée dans la traversée Tournon / St Jean est due en partie à un dysfonctionnement hydraulique : le barrage CNR sur le Rhône modifie les écoulements du Rhône en amont, qui modifient à leur tour les écoulements du Doux en crue ainsi que son transit sédimentaire, qui peut s'en trouver très ralenti / réduit. Pour pallier à ces dysfonctionnements, des travaux et études sont en cours sur ce secteur. La Compagnie Nationale du Rhône (CNR) a mis en œuvre un programme de travaux de dragage en trois phases : le premier dragage de 37 000 m³ a été effectué en 2009-2010, le deuxième de 50 000 m³ en 2011-2012 et la troisième de 20 000 m³ en 2012-2013. L'ensemble des travaux prévus par la CNR a permis d'abaisser la ligne d'eau de 50 cm environ sur la partie endiguée aval. La modification des conditions hydrauliques du Doux aval (augmentation des vitesses d'écoulement, modification du profil en long, etc.) va permettre de faciliter l'évacuation des sédiments provenant de l'amont du bassin versant. Toutefois, pour faciliter la remise en mouvement des matériaux qui se sont déposés en amont du pont de la RD86 et pour augmenter le niveau de protection des biens et des personnes, il est nécessaire de prévoir, en complément, une gestion des atterrissements qui se sont formés dans le lit du Doux.

2.2 – Les eaux souterraines

Une étude est en cours de réalisation par la Communauté de Communes de l'Hermitage-Tournonais (HTCC) afin de diminuer les niveaux d'eau en crue du Doux et de favoriser la remobilisation des matériaux, qui prévoit divers aménagements :

- réalisation d'un premier chenal de 20 m de large pour 525 m de long dans l'atterrissement situé en rive droite (Tournon), le long de l'usine Trigano, réalisation d'un second chenal de 30 m de large pour 470 m de long dans l'atterrissement situé en rive gauche (St Jean de Muzols),
- la restitution au Rhône des matériaux précédemment extraits (38 000 m³),
- le griffage et la dévégétalisation des atterrissements sur environ 75 000 m²,
- la replantation de boutures de saules en compensation de la dévégétalisation.

Deux stations de mesure aux données exploitables sont implantées sur le Doux à proximité du projet.

- La première station, « Le Doux à Saint-Jean-de-Muzols – n°06106030 », est située entre le pont du Chemin de Fer du Vivarais de Troye et la confluence avec le Duzon. Pour 2014, l'état écologique du cours d'eau est moyen et l'état chimique bon.
- La deuxième station, « Le Doux à Tournon 2 – n° 06106000 », est située 1450 m en amont du pont de la RD86 au lieu-dit le Girardier, au droit du projet de gestion des alluvions. Pour l'année 2008, on recense un bon état chimique et écologique.

D'après le SDAGE, le Doux de la Daronne au Rhône (FRDR452) est considéré comme une masse d'eau naturelle à l'état écologique moyen, un état chimique bon sans ubiquistes et avec ubiquistes. L'objectif de bon état écologique est prévu pour 2021 avec une adaptation au niveau des continuités. L'objectif d'état chimique est déjà atteint en 2015. Le Doux, de sa confluence avec le Daronne jusqu'au Rhône est classé en 2^{ème} catégorie piscicole.

2.1.3 – Le Duzon

Le Duzon est un affluent du Doux qui le rejoint au Nord-Ouest de la commune de Tournon-sur-Rhône. Il présente une longueur de 32 km environ entre Boffres et Tournon-sur-Rhône.

Une station de mesure de la qualité des eaux du Duzon se situe en limite Ouest de la commune de Tournon. Globalement ce cours d'eau possède des eaux de bonne qualité pour la production en eau potable et pour les autres usages (abreuvement, aquaculture...), il ne présente pas de pollution significative. Le principal paramètre déclassant est la température, ainsi que des proliférations végétales induisant des effets néfastes pour l'alimentation en eau potable.

D'après le SDAGE, le Duzon (FRDR11799) est considéré comme une masse d'eau naturelle à l'état écologique bon, un état chimique bon sans ubiquistes et avec ubiquistes. L'objectif de bon état écologique et chimique est déjà atteint en 2015. Le Duzon et le Doux sont classés en 1^{ère} catégorie piscicole jusqu'à leur confluence.

Le territoire communal repose sur deux masses d'eau souterraine, les " Socle Monts du lyonnais Sud Pilat et Monts du Vivarais BV Rhône, Gier, Cance, Doux" (FRDG613) et " Alluvions du Rhône entre Saône et Isère et alluvions du Garon" (FRDG325).

2.2.1 - Socle Monts du lyonnais Sud Pilat et Monts du Vivarais BV Rhône, Gier, Cance, Doux (FRDG613)

La partie Ouest de la commune appartient à la masse d'eau souterraine « Socle Monts du lyonnais Sud Pilat et Monts du Vivarais BV Rhône, Gier, Cance, Doux ».

Le territoire couvert par la masse d'eau se situe dans la partie septentrionale des Cévennes, ou Haut-Vivarais, sur les départements de l'Ardèche, de la Drôme et de la Loire. La quasi-totalité de la masse d'eau est occupée par des terrains cristallins et cristallophylliens (granites, gneiss).

Dans les formations cristallines, les ressources en eau souterraine sont contenues essentiellement dans les altérites, de type arènes, qui confèrent à la roche une certaine porosité d'interstices ; la perméabilité reste cependant faible du fait de la présence de minéraux argileux.

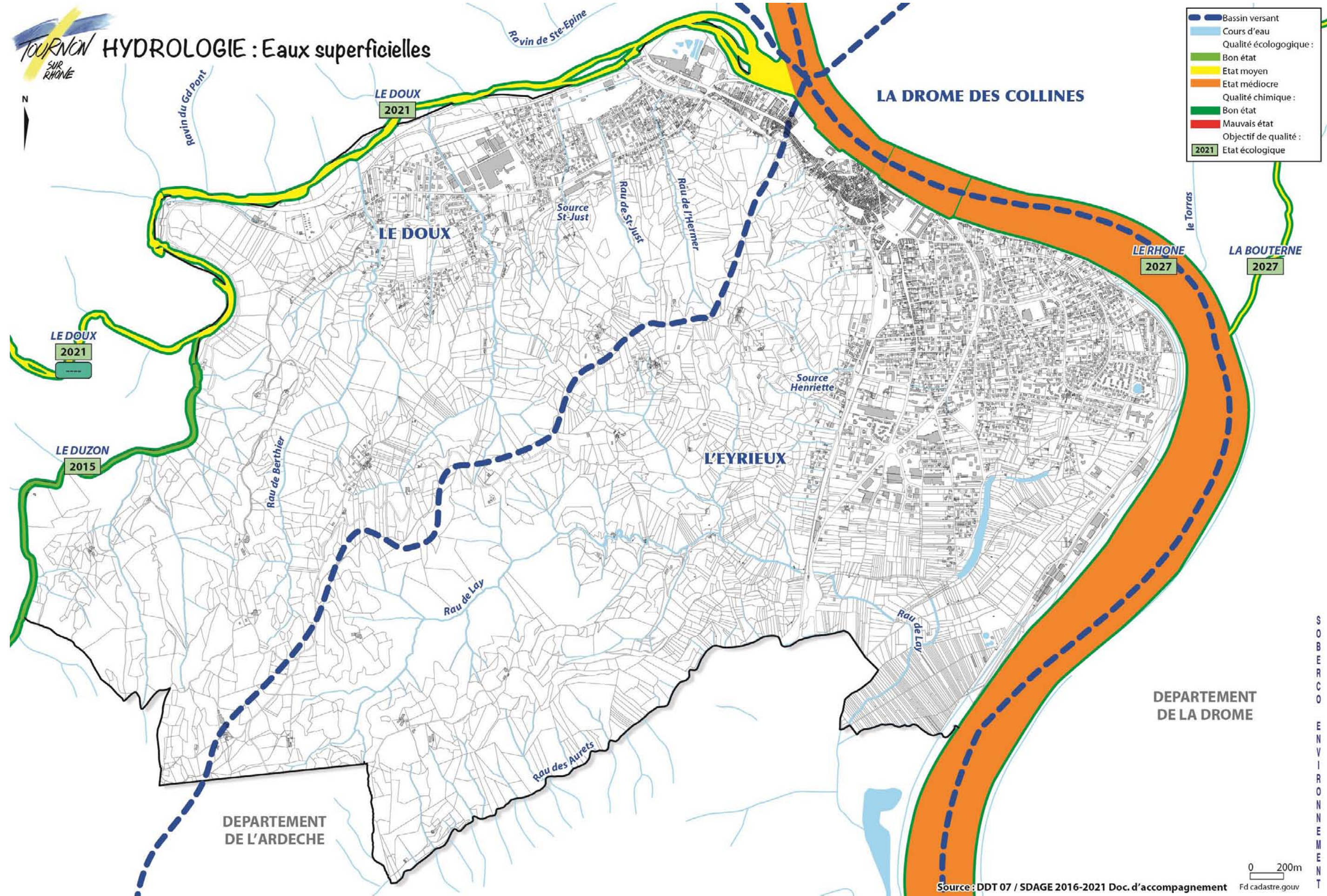
Les réserves en eau de la masse d'eau sont renouvelées exclusivement par l'infiltration des pluies sur l'impluvium (précipitation efficace moyenne de 200 à 400 mm/an). La masse d'eau est drainée vers le Rhône par le Gier, la Cance, l'Aly et le Doux.

Cette région, peu peuplée, a une vocation essentiellement agricole : l'élevage et l'arboriculture dominant. Les industries se localisent principalement à proximité des villes d'Annonay et de Tournon. Les activités industrielles traditionnelles sont le textile, le cuir, complétées par la plasturgie et la papeterie. Les grands axes de communication sont peu développés dans le secteur (quelques départementales et une nationale). Ainsi, les sources potentielles de pollution de la masse d'eau sont principalement liées à l'activité agricole.

Sur l'ensemble de la masse d'eau, le captage des sources est le moyen privilégié pour l'alimentation en eau potable, en particulier dans les zones peu habitées, c'est-à-dire sur la majeure partie du territoire. Le reste des captages est utilisé pour l'activité industrielle et l'irrigation.

D'après le SDAGE RMC, les mesures spécifiques pour cette masse d'eau sont la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole (limitation des transferts de fertilisants, pratiques adaptées, réduction de la pression azotée liée à l'élevage).

Selon le SDAGE RM, les états chimiques et quantitatifs de cette masse d'eau étaient diagnostiqués en bon état en 2015, et disposent donc également d'un objectif de bon état fixé à 2015 pour les deux paramètres.



2.2.2 – Alluvions du Rhône du confluent de l'Isère au défilé de Donzère (FRDG381)

La partie Est de la commune, et plus précisément la plaine appartient à la masse d'eau souterraine «Alluvions du Rhône du confluent de l'Isère au défilé de Donzère».

Le couloir rhodanien est un fossé d'effondrement situé entre le Massif Central et les Alpes, s'étant développé entre le Crétacé supérieur et le Tertiaire supérieur. Cette masse d'eau accompagne le fleuve sur une longueur de 75 km, pour une largeur maximale de 6 km.

Cette masse d'eau est constituée d'alluvions récentes, excepté dans la région de Valence où des alluvions wurmiennes en font également partie. Ces alluvions constituent un ensemble hétérogène de sables, graviers et galets. L'épaisseur est de quelques mètres à quelques dizaines de mètres, entrecoupée de paléo-chenaux, et de lentilles argileuses. Ces alluvions sont recouvertes partiellement de sables fins, limons et argiles, dont l'épaisseur est notamment importante dans le sud de la masse d'eau (Donzère).

Les dépôts dans les zones de confluence mettent en évidence les différentes origines : plus cristallines pour le Rhône et plus calcaires pour les affluents en rive gauche. Le delta de la Drôme (cône de déjection) est très important et entame très largement la plaine du Rhône. Le delta du Roubion de la même manière s'intercale aux alluvions du Rhône, mais de manière moins conséquente que ceux de la Drôme. En rive droite les apports des rivières déposent des alluvions d'origine cristallophylienne et basaltique (apports de l'Eyrieux à Beauchastel, du Laveyron à Meysses)

Les recharges naturelles sont issues des précipitations, des cours d'eau, des apports des terrasses et des versants et des apports de la molasse.

L'exutoire de la masse d'eau est le Rhône et ses contre-canaux.

La vitesse de propagation des polluants est grande dans ces alluvions caillouteuses. Bien que les couches limoneuses, de par leur épaisseur (2 à 4m) et leur faible perméabilité (10-6 m/s), assurent une bonne protection, celle-ci reste localisée. Dans l'ensemble cet aquifère, du fait de plusieurs facteurs (concomitants ou non) est très vulnérable. Ces facteurs sont : forte urbanisation, forte industrialisation, échanges nappe-rivière (crue, prélèvements proches du cours d'eau, décharge dans les lînes, gravières).

Sur l'ensemble de la masse d'eau, les prélèvements sont utilisés pour l'alimentation en eau potable, l'activité industrielle et l'irrigation.

D'après le SDAGE RMC, les mesures spécifiques pour cette masse d'eau sont la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole (limitation des transferts de fertilisants, pratiques adaptées, réduction de la pression azotée liée à l'élevage) et la qualité des eaux destinée à la consommation humaine (plan d'action sur une seule aire d'alimentation de captage).

Selon le SDAGE RM, les états chimiques et quantitatifs de cette masse d'eau étaient diagnostiqués en bon état en 2015, et disposent donc également d'un objectif de bon état fixé à 2015 pour les deux paramètres.

2.3 – L'alimentation en eau potable

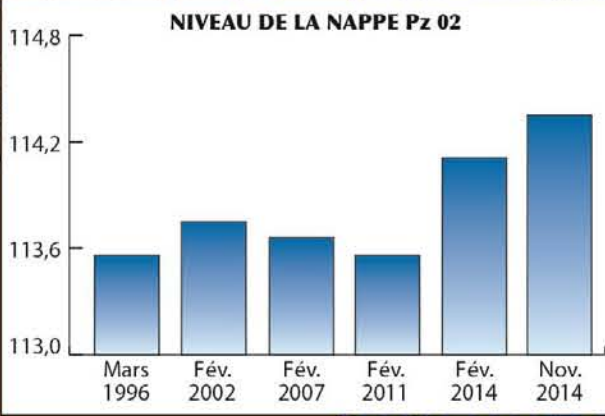
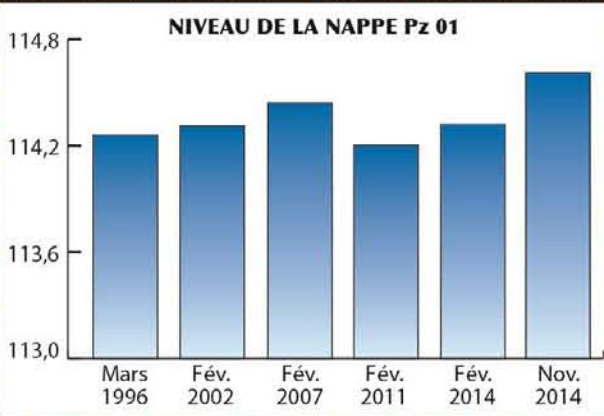
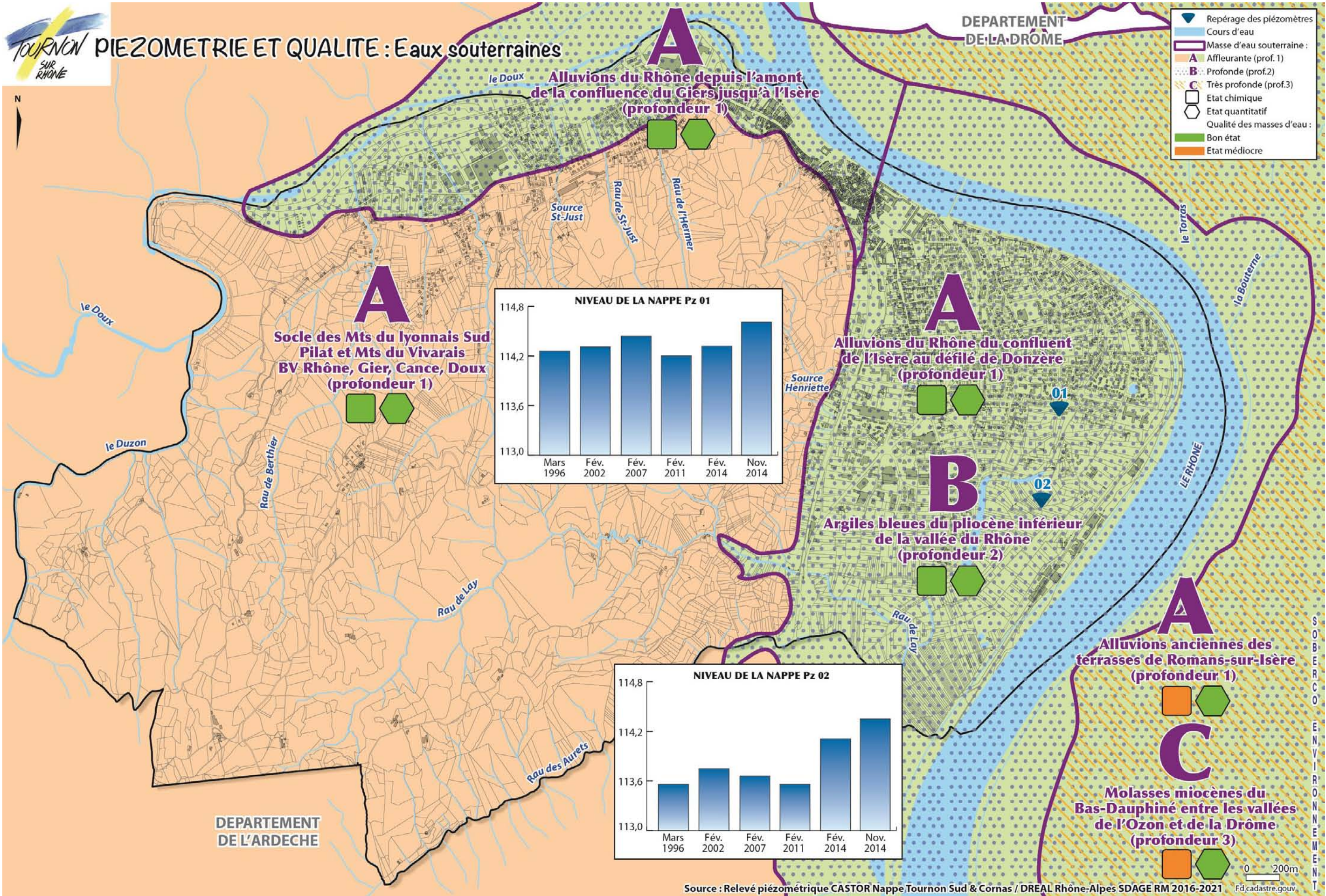
L'Alimentation en Eau Potable (AEP) de la commune de Tournon-sur-Rhône est gérée depuis 2007 en régie municipale, vocable « Régie Municipale des Services de l'Eau et de l'Assainissement (R.M.S.E.A) », pour assurer l'exploitation des services d'eau potable et d'assainissement de la ville. La régie municipale exploite les services publics de production et de distribution d'eau potable et de collecte et transfert des eaux usées (assainissement) de la Ville de Tournon-sur-Rhône. Par délibération du 29 juin 2011, le conseil municipal décide de modifier l'appellation de la régie municipale des Services de l'Eau et de l'Assainissement (R.M.S.E.A) qui devient « Eau de Tournon ».

En 2015, un Schéma Directeur d'Eau Potable (SDAEP) a été engagé sur la commune. Il permettra de définir les besoins par rapport aux évolutions de la population.

2.3.1 – La ressource : provenance et qualité

L'alimentation en eau potable de la commune est assurée par une ressource et un achat d'eau en gros :

- Secteur « Tournon Ville » : eau prélevée sur le site protégé de l'Observance par la station du stade. La nappe phréatique exploitée, est alimentée par le bassin versant du Doux. Les périmètres de protection sont instaurés depuis la Déclaration d'Utilité Publique du 13 juillet 1984. Afin de mettre à jour l'arrêté préfectoral du 13/07/1984, selon les dispositions législatives et réglementaires en vigueur, un nouvel arrêté préfectoral a été délivré le 22 septembre 2010. La Ville de Tournon-sur-Rhône est propriétaire des parcelles du périmètre de protection immédiat. L'entretien et la surveillance des installations sont assurés par Eau de Tournon. Sur cette station, la production annuelle est de 683 560 m³ en 2014. La variation mensuelle des volumes prélevés sur le puits de l'Observance est assez faible avec un prélèvement stabilisé sous le seuil des 700 000 m³ par an. En cas de nécessité, dans le cadre d'une convention de secours, l'ensemble de ce secteur peut être desservi par l'eau du puits de St Jean de Muzols (Syndicat des Eaux Cance-Doux). Ce secours est assuré par l'intermédiaire d'une interconnexion des réseaux située au quartier du Pillet (route de Lamastre). Aucun besoin d'interconnexion n'a été recensé en 2014 et 290 m³ en 2013.
- Secteur « Tournon - Plateau de Pierre » : achat d'eau « en gros » pour ce secteur rural auprès du Syndicat des Eaux Cance-Doux (exploitant SAUR) au niveau de la station de reprise de Chabot. Il est administré par une convention d'achat/vente d'eau « en gros » en date de 2006 et récemment modifiée. Cet achat représente 54 964 m³ en 2014 et 44 436 m³ en 2013. En novembre 2014, la canalisation du SIE Cance Doux qui alimente la station de Chabot depuis le puits de St Jean de Muzols a été arrachée par une crue du Doux. La régie « Eau de Tournon » a dû organiser en urgence un maillage sur le réseau de la ville en installant une station de pompage provisoire. Depuis mai 2015, l'alimentation du plateau de Pierre est de nouveau organisée avec un achat au Syndicat Cance-Doux. On recense en 2015 de très fortes variations des volumes mensuels et annuels acheminés vers le plateau de Pierre, en raison de l'incidence des irrigants.



La commune est concernée par deux captages :

- Le captage du Puits de l'Observance sur la commune de Tournon-sur-Rhône. Le puits est muni d'une station de pompage formée de 3 pompes de 170 m³/h, chacune fonctionnant en alternance sur une ou deux pompes.
- Le captage « Les Iles Badets » sur la commune des Mauves qui présente un périmètre de protection éloigné sur le territoire de la commune de Tournon-sur-Rhône. Le débit maximal autorisé est de 960 m³/jour soit 350 400 m³/an (arrêté préfectoral n°ARR-2013023-0006).

Ces deux captages disposent de périmètres de protection avec notamment trois niveaux de protection : immédiat, rapproché et éloigné.

Le captage « Puits de l'Observance » fait l'objet d'une DUP par arrêté préfectoral n°ARR-2010265-0011, du 22 septembre 2010.

La DUP précise les prescriptions qui s'appliquent sur les différents périmètres de protection :

- Périmètres immédiats : le périmètre doit être entouré d'une clôture solide et infranchissable, munie d'un portail solidement cadenassé. Toutes les activités autres que celles liées à l'aménagement, l'exploitation, l'entretien et le contrôle des ouvrages de pompage sont interdites. Le terrain doit être entretenu en prairie, fauché sans usage de produits phytosanitaires.
- Périmètres rapprochés : interdiction d'activité pouvant nuire au débit d'exploitation du captage et/ou altérer la qualité des eaux par la création d'une source de pollution (stockage et circulation de produits polluants).
- Périmètre éloigné : raccordement de toute construction au réseau d'égouts, aucun dépôt, réservoir ou canalisation d'hydrocarbures liquides, de produits radioactifs et de produits chimiques, sauf l'installation de dispositifs de rétention étanche des hydrocarbures conforme à l'arrêté ministériel du 1^{er} juillet 2005.

Le traitement des eaux se fait par neutralisation à l'eau de chaux puis une désinfection au chlore gazeux. La commune de Tournon-sur-Rhône en tant que Personne Responsable de la Production d'Eau (PRPDE) surveille en permanence la qualité des eaux dans les conditions prévues à l'article R.1321-23 du code de la santé publique.

Le captage « Les Iles Badets » (Mauves) fait l'objet d'une DUP par arrêté préfectoral n°ARR-2013023-0006, du 23 janvier 2013. La commune de Tournon est concernée par le périmètre de protection éloigné de ce captage.

La DUP précise également les prescriptions qui s'appliquent sur le périmètre éloigné :

- réglementation des dispositifs d'assainissement non collectifs et des stockages d'hydrocarbures existants,
- réglementation des puits, piques ou forages existants pour le captage de l'eau,
- réglementation des rejets dans le fossé d'irrigation,
- réglementation des rejets accidentels de produits polluants,
- réglementation des travaux sur le Rhône et le contre-canal,
- réglementation des rejets de l'usine chimique FCA et la société Mixt Composite Recyclables,
- réglementation des projets susceptibles d'altérer la qualité de la nappe.

Le traitement des eaux se fait par désinfection au chlore gazeux. Un local technique abrite l'ensemble du dispositif de traitement. La commune de Mauves en tant que Personne Responsable de la Production d'Eau (PRPDE) surveille en permanence la qualité des eaux dans les conditions prévues à l'article R.1321-23 du code de la santé publique.

Le contrôle réglementaire de la qualité de l'eau potable est assuré par l'Agence Régionale de Santé (ARS) qui réalise des analyses tout au long de l'année. En complément, Eau de Tournon assure également un contrôle régulier de la qualité des eaux, appelé « autocontrôle ».

En 2013 et 2014, aucun dépassement d'une limite de qualité bactériologique ou physico-chimique analyse n'a été révélé. Les taux de conformité sont de 100%.

Afin de limiter les développements bactériens dans le réseau de distribution, un résiduel de 0.30 mg/l minimum de chlore libre est maintenu en production (station du stade). Des adaptations saisonnières sont réalisées, en fonction de l'évolution de la température de l'eau et de la qualité bactériologique des eaux brutes.

Trois analyseurs de chlore en continu permettent un contrôle permanent du bon fonctionnement de la désinfection. Des contrôles ponctuels sont réalisés en complément par Eau de Tournon.

De même, un traitement de neutralisation à la chaux permet de réduire l'agressivité de l'eau.

Les analyses de qualité de l'eau ont montré :

- Pour le captage de l'Observance : eau de très bonne qualité bactériologique, peu dure avec une teneur en nitrates inférieure à la limite de qualité, peu fluorée, sans pesticides et avec un pH respectant les limites de qualité.
- Pour le puits de Saint-Jean de Muzols : eau de très bonne qualité bactériologique, moyennement dure, teneur en nitrates inférieure à la limite de qualité, peu fluorée, avec une valeur maximale (0,25 µg/l) observée sur la paramètre déséthyl-atrazine (pesticide) et avec un pH respectant les limites de qualité.

2.3.2 – Réseau et distribution

Le réseau d'AEP de la commune permet d'assurer l'alimentation des zones urbanisées de la commune. La couverture des habitations par le service d'eau potable est quasi-totale avec seulement 4 à 5 maisons non raccordées.

Le réseau d'eau potable est organisé avec :

- un secteur de « Bas service » permettant la desserte du centre-ville, de la Plaine Sud et de la route de Lamastre. Ce secteur est alimenté par le captage de l'Observance et structuré autour de deux réservoirs (réservoir de Tournon de 2000 m³ et celui de St Joseph de 1000 m³).
- Un secteur « Moyen service » avec la station de reprise de Cornilhac et son réservoir de 200 m³.
- Un secteur « Haut service » alimenté par l'achat d'eau au syndicat de Cance-Doux, qui permet la desserte du plateau de Pierre, organisé avec la station de reprise de Chabot et son réservoir de 500 m³, la station de reprise de Boyon et son réservoir de 200 m³ et le réservoir de Montchal de 200 m³.

A partir du système d'information géographique (SIG), le linéaire de canalisation calculé présente une longueur totale de 90 km environ.

Eau de Tournon assure l'entretien du parc incendie de la Ville de Tournon-sur-Rhône qui est constitué de 136 poteaux et bouches incendie (hydrants). Les essais effectués en 2014 sur l'ensemble des hydrants indiquent que 25 hydrants présentent une non-conformité. 22 hydrants ont un débit insuffisant. Ces cas répondent à des configurations particulières du réseau et ne peuvent pas tous être traités par le biais de renforcement de la canalisation.

Des bornes de puisage à badges sont en service en trois endroits de la ville :

- au nord, Boulevard Montgolfier : borne de Jourdan,
- au centre, du Quai Farconnet : borne du port, cet équipement sert principalement à l'alimentation en eau potable des bateaux de croisière stationnant au port de plaisance.
- Au sud, avenue de Nîmes : borne de Nîmes.

Ces bornes permettent aux entreprises (et aux bateliers) ayant un besoin en eau de se servir au moyen de cartes prépayées, dans le respect de la réglementation et en toute sécurité (le risque d'un retour d'eau polluée dans le réseau d'eau potable est évité par un clapet anti-retour).

2.3.3 – Adéquation entre les besoins et la ressource

Les volumes produits concernent la production d'eau potable effectuée par la station du stade (puits de l'Observance) et les volumes importés concernent les achats d'eau au Syndicat Cance-Doux (Saur) (station de reprise de Chabot et interconnexion de Pillet). La capacité de production totale exploitable des 2 sources d'alimentation de la commune peut être estimée à 4150 m³/jour :

- station de l'Observance (1+1+1) : 1 pompe à 170 m³/h sur 20h soit 3400 m³/jour,
- achat Cance Doux : 750 m³/jour (convention de 2006).

Situation actuelle

En 2014, le nombre d'abonnés au réseau est de 4598 en 2014 pour une population desservie d'environ 11 940 habitants. La consommation des abonnées a été de 603 579 m³ soit environ 50,5 m³/habitant/an et 1650 m³/jour. Aucune incidence d'inadéquation entre la ressource et les besoins n'a été mise en évidence à ce jour.

Situation future

L'étude en cours du Schéma Directeur d'Eau Potable permettra de définir le bilan besoins-ressources de la commune.

2.4 - Assainissement des eaux usées

La gestion de l'assainissement collectif est assurée en régie depuis le 1er janvier 2007 par Eau de Tournon. Cela comprend la collecte des eaux usées domestiques et industrielles, leur transfert à la station d'épuration ainsi que l'évacuation des eaux traitées vers le milieu naturel.

Un schéma général d'assainissement a été réalisé en 2010 par SAFEGE pour définir les principes de l'assainissement de la commune. Ce schéma a mis en évidence différentes anomalies sur le réseau d'assainissement. Il s'agit souvent de point d'insuffisance des capacités d'écoulement ou de transfert. Des préconisations ont été émises pour résorber ces dysfonctionnements (mise en séparatif, reprise de déversoirs d'orage,...).

2.4.1 – L'assainissement collectif

L'assainissement collectif constitue le principal mode d'assainissement de la commune, et concerne la partie urbanisée du territoire. Le plateau de Pierre n'est quant à lui pas desservi par le réseau d'assainissement (au niveau des hameaux).

Réseau de collecte

La STEP assure le traitement des effluents des trois communes : Tournon-sur-Rhône, Saint Jean de Muzols et Lemps.

Le réseau d'assainissement présente une longueur totale d'environ 84 km (43 km de réseau eaux usées, 30 de réseau eaux pluviales et 11 km de réseau unitaire). Le réseau de type unitaire se situe essentiellement sur le centre-ville ancien : il s'agit souvent des anciens égouts se rejetant autrefois directement au Rhône, raccordés depuis les années 1960 sur le réseau d'assainissement. On recense aussi 25 déversoirs d'orage (dont 9 sur St Jean de Muzols et 1 sur Lemps), 17 postes de relevage et 9 surverses vers le réseau unitaire.

Le réseau présente quelques dysfonctionnements. Il s'agit souvent de point d'insuffisance des capacités d'écoulement ou de transfert.

Le traitement des eaux usées

Les eaux usées de la commune de Tournon-sur-Rhône sont dirigées vers une station de traitement, construite en 1996 et localisée au Sud de la ville (code station : 060907324001). Cette station a reçu un nouvel arrêté d'autorisation en date du 25 septembre 2015. Le traitement est réalisé par boues activées en aération prolongée. La capacité nominale de la station est de 25 500 équivalents habitant (EH) avec un débit nominal de 5 640 m³/jour avec un rejet dans le Rhône. Les charges annuelles moyennes pour l'année 2014 utilisent environ 75% de la capacité hydraulique et 37% de la charge polluante (DBO5), les eaux parasites étant nombreuses.

La filière boue est composée d'une centrifugeuse avec injection de chaux avec pompe gavageuse.

2.4.2 - L'assainissement non collectif

Toute habitation doit donc être raccordée à un système d'épuration collectif ou disposer d'une installation d'assainissement individuelle en bon état de marche. L'assainissement non collectif concerne les quartiers excentrés, principalement sur le plateau, relevant du mode d'assainissement autonome. Le Service Public de l'Assainissement Non Collectif (SPANC) est un service rendu obligatoire par la réglementation. Suite à la Loi sur l'eau du 30 décembre 2006, les communes doivent mettre en place le contrôle de l'assainissement non collectif. Cette compétence a été transférée par la commune à l'Hermitage-Tournonais Communauté de Communes (HTCC). La communauté des communes (SPANC) a ainsi l'obligation de contrôler la bonne réalisation des installations neuves et de vérifier régulièrement le bon fonctionnement des dispositifs existants.

Sont concernées les habitations non raccordées au réseau d'égout. Ainsi 3300 habitations seront visitées par le SPANC sur le territoire de l'HTCC. Sont également concernées les habitations futures qui ne seront pas raccordées à l'égout. L'ensemble des 3 300 habitations non raccordées à l'égout seront visitées d'ici 4 ou 10 ans par le SPANC.

Les missions réglementaires d'un SPANC sont :

- le contrôle de la conception et réalisation des installations neuves,
- le contrôle du bon fonctionnement des installations existantes,
- la gestion de la relation entre le service et les usagers,
- le recouvrement de la redevance d'assainissement non collectif.

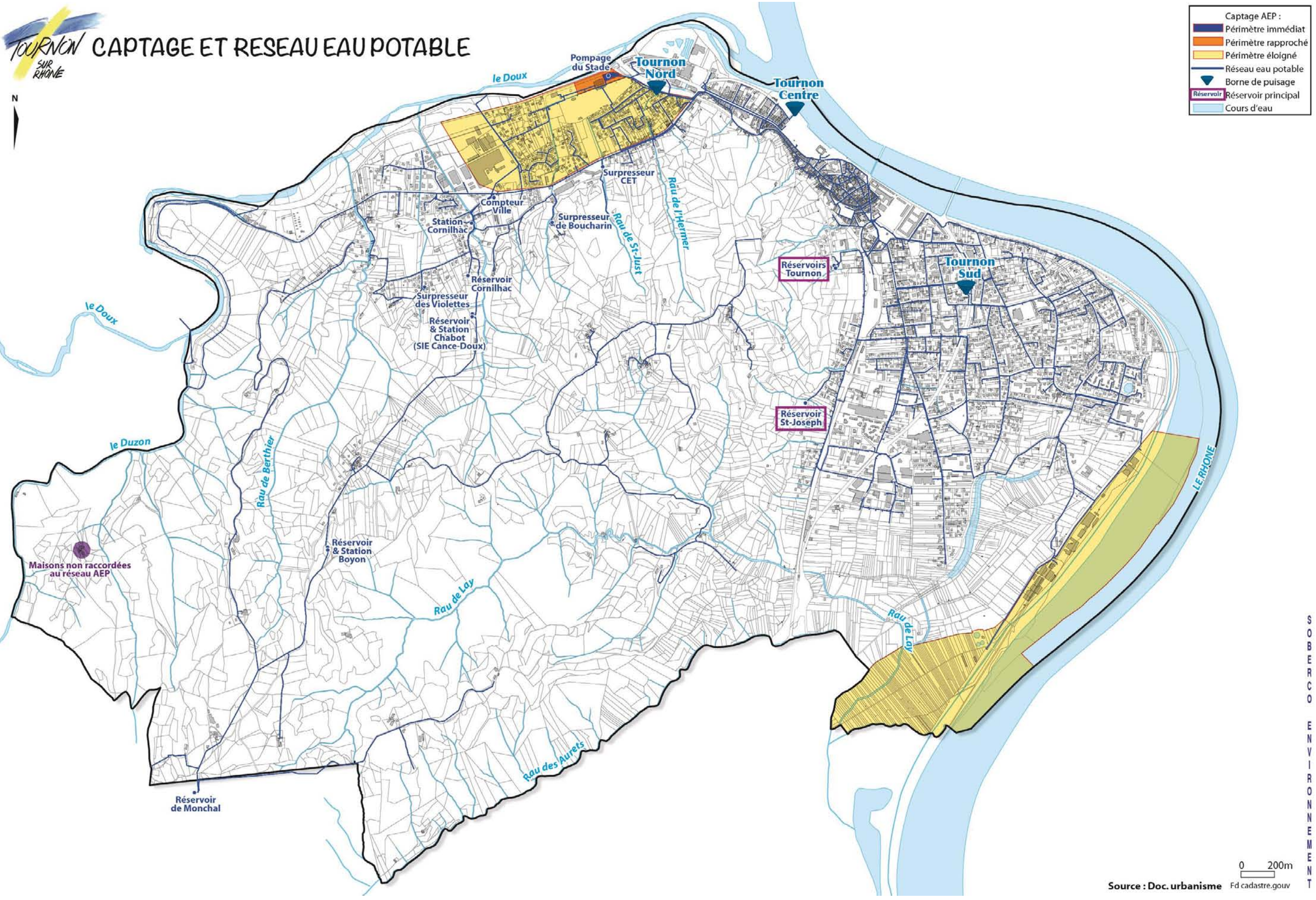
2.5 – Assainissement des eaux pluviales

La commune présente deux types d'assainissement pour les eaux pluviales. Au niveau du plateau de Pierre, le territoire est sillonné par un chevelu de cours d'eau. Les eaux pluviales sont majoritairement collectées par des fossés enherbés localisés en bordure des chemins, et se déversent en plusieurs points dans les différents exutoires naturels que constituent ces ruisseaux. Pour la partie de plaine, qui représente une grande majorité de l'urbanisation, l'assainissement des eaux pluviales est organisé avec une collecte par un réseau unitaire et séparatif et par l'intermédiaire de puits d'infiltration.

Compte tenu du relief de la commune, l'assainissement des eaux pluviales est formé par ces éléments hydrographiques semi-naturels, lesquels ont été complétés et aménagés au sein de la zone urbanisée afin de canaliser les écoulements vers les exutoires que sont le Doux au Nord et le Rhône à l'est. Le réseau d'assainissement présente une longueur totale d'environ 84 km, dont 30 km en réseau séparatif d'eaux pluviales.

Un schéma directeur de gestion des eaux pluviales est en cours d'élaboration sur la commune.

TOURNON SUR RHÔNE CAPTAGE ET RESEAU EAU POTABLE



S
O
B
E
R
C
O

E
N
V
I
R
O
N
N
E
M
E
N
T

La gestion des eaux pluviales est parfois difficile, au vu de la topographie de la zone considérée. La pente accentuée des ruisseaux peut entraîner un écoulement rapide des eaux pluviales vers la zone de plaine, présentant une faible pente.

La Ville de Tournon-sur-Rhône a appliqué des mesures excluant les rejets d'eaux pluviales issus des parcelles privées dans le réseau public. Ces mesures se traduisent pour chaque propriétaire par l'obligation de gérer au niveau de la parcelle les ruissellements générés par l'imperméabilisation des surfaces aménagées (toitures, cours, parkings, chaussées...)

Leur respect nécessite la mise en place de techniques particulières dites « compensatoires » ou « alternatives » visant :

- soit à réduire les surfaces imperméabilisées,
- soit à infiltrer les eaux dans la parcelle,
- soit à les stocker puis à les restituer de manière différée au réseau public de collecte.

Les modalités d'application peuvent être résumées comme suit :

- Les eaux pluviales de toitures, non souillées, sont infiltrées directement à l'aide d'un dispositif approprié lorsque les caractéristiques du sol le permettent (perméabilité suffisante, ...).
- Les eaux issues de parkings et voiries privées doivent subir un traitement préalable à l'infiltration : débouillage déshuilage. Cette obligation concerne les parkings supérieurs à 20 places de véhicules légers ou 10 places de poids lourds.
- Si l'infiltration dans le sol apparaît difficile à mettre en œuvre de par la nature du sol ou la configuration du site, les eaux pluviales sont alors stockées dans des dispositifs particuliers (bassin, structure réservoir) puis restituées avec ou sans traitement à débit régulé (20 l/s/hectare aménagé) au réseau de collecte. Ces ouvrages sont dimensionnés de façon à pouvoir contenir un volume correspondant à une pluie d'occurrence décennale de durée égale à une heure.

Un schéma directeur des eaux pluviales engagé par la collectivité permettra de définir les orientations les mieux adaptées en matière de gestion des eaux pluviales.

2.6 – Les politiques publiques en cours

2.6.1 - La directive cadre européenne sur l'eau (DCE)

Cette directive établit un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau. Ce cadre pour la gestion et la protection des eaux, par district hydrographique, concerne les aspects qualitatifs et quantitatifs. La DCE est appelée à jouer un rôle stratégique et fondateur en matière de Politique de l'Eau. Parmi ses objectifs, figure celui de retrouver un « bon état » pour toutes les eaux du territoire européen d'ici 2015, sauf dérogation : bon état écologique et chimique des eaux de surface et bon état chimique et quantitatif des eaux souterraines.

La Directive Cadre sur l'Eau prévoit également depuis 2009, la réalisation d'un plan de gestion définissant les objectifs à atteindre en 2015 et d'un programme d'actions.

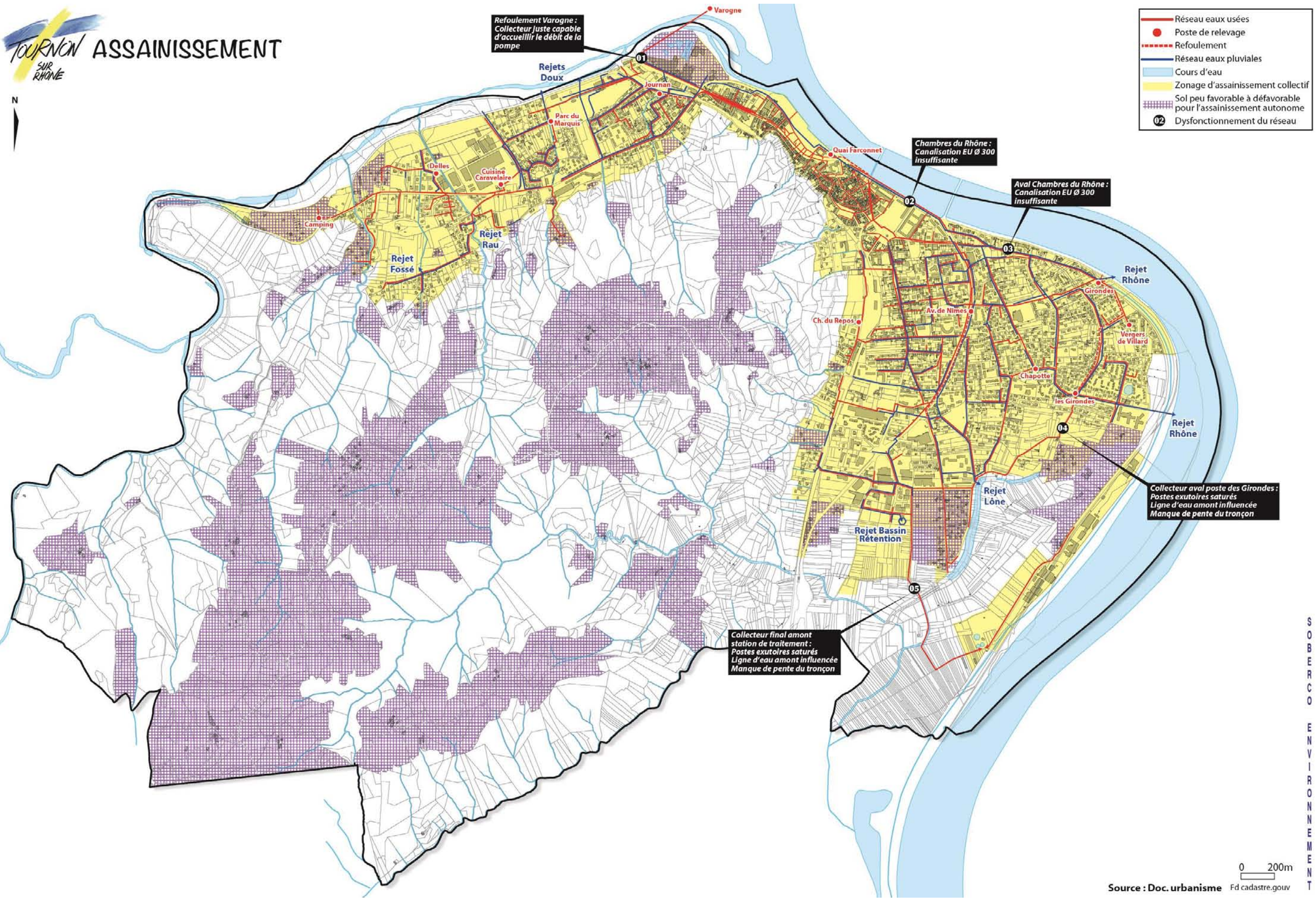
2.6.2 - Le SDAGE Rhône-Méditerranée

Le projet de SDAGE 2016-2021 a été approuvé le 20 novembre 2015. Il reprend 8 objectifs fondamentaux comme suit :

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

Le programme de mesures du SDAGE 2016-2021 associé au bassin versant du Rhône Moyen prévoit, à traiter :

- o Substances dangereuses hors pesticides
- o Dégradation morphologique
- o Déséquilibre quantitatif



S
O
B
E
R
C
O

E
N
V
I
R
O
N
N
E
M
E
N
T

2.7 – Synthèse des enjeux liés à la ressource en eau

2.6.3 - Le contrat de milieu Doux, Mialan, Veayne, Bouterne, petits affluents du Rhône et de l'Isère

La Communauté de Communes Hermitage Tournonais a engagé en 2013 l'élaboration d'un contrat de milieu. Le territoire du contrat de bassin regroupe 70 communes réparties sur 6 Communautés des communes et concerne environ 100 000 habitants.

Le présent Contrat de Milieu porte sur plusieurs bassins versants, situés en Drôme (26) et en Ardèche (07). La démarche porte sur les bassins suivants :

- le Doux (07),
- le Mialan (07),
- Les petits affluents du Rhône : rive droite (territoire Hermitage Tournonais et Rhône Crussol – 07), et rive gauche (territoire Hermitage Tournonais – 26),
- Les petits affluents de l'Isère (territoire Hermitage Tournonais – 26),
- La Veayne et la Bouterne (26).

Le présent contrat s'attachera tout d'abord à achever les réalisations du PDM 2010-2015. Il s'inscrira dans les huit orientations fondamentales du SDAGE 2016-2021 pour répondre aux objectifs de bon état attendus sur les différentes masses d'eau. La mise en œuvre du programme de mesures sur ses différentes masses d'eau constitue le socle de base des actions qui seront entreprises.

Ce contrat a pour objectif de répondre aux enjeux de gestion de l'eau identifiés dans le bassin versant par le SDAGE Rhône-Méditerranée :

- Des enjeux de renforcement des liens entre aménagement/développement du territoire et la gestion de l'eau et des milieux aquatiques.
- Des enjeux relatifs à la qualité biologique des cours d'eau : lutte contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé
- Des enjeux de gestion hydraulique : risques d'inondation, développement des fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques
- Des enjeux de maîtrise de l'équilibre quantitatif de la ressource en eau

Le dossier d'avant-projet a été validé en agrément le 23 octobre 2015.

Richesses et opportunités	Faiblesses et menaces	Enjeux
Le territoire fait partie d'un sous-bassin versant du Rhône avec le Doux, principaux cours d'eau de la commune.	La pression urbaine et industrielle est à l'origine d'émissions polluantes et de substances dangereuses. Le Doux présente des dysfonctionnements hydrauliques avec une forte sédimentation	Préservation des continuités et rétablissement du fonctionnement hydraulique du Doux. Préservation des abords du Rhône.
Un important chevelu hydrographique réparti sur l'ensemble du territoire	Une forte anthropisation du réseau hydrographique, avec des parties canalisées et souterraines.	L'entretien et la préservation du caractère naturel des abords des cours d'eau et des fossés. La reprise de l'assainissement et notamment des eaux parasites
Une alimentation en eau potable communale qui repose sur différentes sources et présentant des potentialités d'interconnexions. Des captages sensibles.	Nécessité d'importations en eau potable.	Développer une autonomie de la ressource en eau. Préserver les risques de pollutions dans les périmètres de captage.
La quasi-totalité des constructions de la commune sont raccordées au réseau d'assainissement collectif. La commune est couverte en partie par des réseaux séparatifs.	Dysfonctionnements constatés. Une surcharge de la station d'épuration.	Rétablir et conserver un réseau d'assainissement fonctionnel.
Un contrat de milieu est en cours sur le Doux, Mialan... petits affluents du Rhône et de l'Isère.		Protection des cours d'eau et préservation de la trame bleue.

3 - MILIEUX NATURELS, BIODIVERSITE ET CONTINUITES ECOLOGIQUES

3.1 – La typologie des milieux et des espèces

3.1.1 – Les espaces boisés

A l'échelle communale, la forêt recouvre une part importante des milieux naturels. En effet, l'espace forestier recouvre 650 hectares, soit 37% du territoire. Ces boisements sont principalement composés de mélange de conifères et taillis. La commune ne compte pas de forêts publiques. Les grands espaces boisés sont principalement présent dans la vallée du Duzon et du Doux, les vallons des Aurets et de Lay, les bords de Rhône et le coteau Nord de la commune. Le plateau se caractérise par de grandes masses boisées restées très sauvages et marquées par l'influence méditerranéenne, constituées principalement de chênes pubescents, de chênes verts et par des faciès à châtaigniers... Ces espaces boisés permettent de par leur importance et leurs fonctionnalités la présence de mammifères comme le Sanglier (*Sus scrofa*) et le Chevreuil (*Capreolus capreolus*). Le chevreuil présente des secteurs de passage préférentiels, comme au niveau du vallon de Lay et le long des cours d'eau. D'autres mammifères sont également présents comme la Martre (*Martes martes*), le Renard (*Vulpes vulpes*), le Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*), le Lièvre d'Europe (*Lepus europaeus*)...

Le réseau boisé s'étend à travers la zone urbaine et les espaces agricoles par le réseau de haies arborescentes, bosquets et autres plantations qui prennent place sur les parcelles privatives. On note notamment des boisements importants au niveau de la lône des Goules.

En ce qui concerne les oiseaux, le territoire abrite de nombreuses espèces tel que le Lorient d'Europe (*Oriolus oriolus*), le Pic épeichette (*Dendrocopos minor*), le Torcol fourmilier (*Jynx torquilla*), ainsi que des rapaces tel que le Milan noir (*Milvus migrans*)...

3.1.2. – Les milieux aquatiques et humides

Le territoire de la commune de Tournon-sur-Rhône se trouve à proximité du Rhône et du Doux, deux principaux cours d'eau. Du fait de son relief, la commune possède aussi de nombreux petits cours d'eaux et zones humides tailles.

Les trois principaux cours d'eau de la commune sont le Rhône, le Doux et le Duzon. On recense aussi de nombreux petits ruisseaux aux écoulements temporaires en direction du Doux (ruisseau de Berthier, ruisseau de St Just, ruisseau de l'Hermer...), du Rhône (ruisseau de Lay, ruisseau des Aurets,...) et du Duzon.

La plupart des cours d'eaux et milieux associés sont mis en valeur dans le cadre des inventaires ZNIEFFs (vallée du Doux, vallée du Duzon, Vallon de Lay, Vallon des Aurets, ...). Il est important de noter la présence de belles ripisylves le long des cours d'eau telle qu'une Aulnaie-frênaie (habitat naturel d'intérêt communautaire) le long du Duzon. La ripisylve du Doux sur la partie aval, bien que marquée par la présence d'espèces invasives diverses, est caractérisée par la présence d'espèces typiques de ripisylve : aulnes glutineux, frênes, érable plane, saules pourpres, saule blanc, chêne vert (influence du climat méditerranéen)... On remarque l'absence de ripisylve le long de la digue. Une espèce végétale rare a également été trouvée sur les parcelles d'ITDT, à proximité des bassins de lagunage.

Le Duzon et le Doux sont classés en 1ère catégorie piscicole jusqu'à leur confluence. Le Doux, de sa confluence avec le Duzon jusqu'au Rhône est classé en 2ème catégorie piscicole. Cette deuxième section présente une population piscicole constituée de brochet, ablette, barbeau fluviatile, bouvière, chevaine, gardon, goujon, hotu, loche franche, spirilin, vairon, perche, poisson chat, pseudorasbora, perche soleil, carcassin argenté, silure glane et blageon.

Les gorges du Doux et Duzon abritent la Genette et la Loutre et le Castor. Au niveau de l'avifaune, on retrouve le martin-pêcheur, le cincle plongeur et la bergeronnette des ruisseaux. La confluence Doux – Rhône est particulièrement intéressante pour certains oiseaux en migrations qui y font des haltes. En ce qui concerne les amphibiens et les reptiles, quelques espèces sont présentes comme la grenouille verte (*Rana sp*), la Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*), le Triton palmé (*Triturus helveticus*), la Couleuvre à collier (*Natrix natrix*), la Couleuvre vipérine (*Natrix maura*)...

Les zones humides

Mené à l'initiative de l'Etat, l'inventaire des milieux humides du département de l'Ardèche a d'abord été réalisé par la Fédération de Pêche de l'Ardèche de 2001 à 2003. En 2007, le Conservatoire Rhône-Alpes des espaces naturels a complété ce travail, avec le soutien de l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée & Corse, de la Région Rhône-Alpes et du Conseil général de l'Ardèche. Évolutif, cet inventaire est actualisé chaque année. Les spécificités topographiques et géologiques du département sont à l'origine d'une grande diversité de milieux humides.

On rappellera que ces milieux représentent des enjeux forts en termes écologiques : ils hébergent des espèces patrimoniales de flore et de faune. L'habitat naturel de ces milieux est intéressant car rare et en diminution à l'échelle française (50% des zones humides ont disparu durant les 30 dernières années). A ce titre, le SDAGE les protège et toute destruction doit être compensée à hauteur de 200%.

Ces milieux sont également intéressants en termes de régulation des eaux et permettent un bon fonctionnement à l'échelle du bassin versant (notamment pour les zones inondables qui peuvent servir de bassin d'écrêtement des crues). Les zones humides peuvent aussi avoir un rôle dans l'amélioration de la qualité des eaux par leur rôle épuratoire.

Il faut noter la présence de zones humides telles que la « Lône des Goules » qui permet ainsi d'abriter une faune et une flore diversifiée à proximité du centre-ville de Tournon. Mais aussi des zones humides sur le plateau comme celle au niveau du lieu-dit « Prima » ou des larves de salamandres tachetées ainsi que des grenouilles agiles ont été identifiées. On signalera également qu'une mare située à proximité de la lône des Goules est gérée par la FRAPNA.

3.1.3. – Les milieux ouverts

Malgré l'urbanisation des secteurs de faible pente situés au-delà de la forêt, le territoire communal a su préserver plusieurs espaces non artificialisés ouverts. Ces espaces sont entretenus principalement par l'agriculture, toujours présente dans la commune.

Les espaces agricoles

Le territoire, par sa topographie et son climat, présente un espace favorable à la viticulture. On observe un paysage de vignes sur les coteaux et une plaine agricole au Sud-est et sur le plateau dédiée aux cultures (céréales, maraîchage...) et vergers. Le paysage agricole ouvert, est composé de micro-habitats :

- les parcelles cultivées de surface et de forme variables : petites à proximité des hameaux, elles peuvent atteindre plusieurs hectares à l'intérieur de la « plaine »,
- les éléments linéaires tels que les bandes herbeuses ou les chemins, les haies, les talus, le cours d'eau, sans oublier les bordures de parcelles qui sont l'élément de lisière le plus abondant en plaine de grande culture,
- les éléments plus « circulaires » tels que les bois, les bosquets ou les buissons,
- les implantations humaines souvent associées à quelques hameaux, des petits bouts de haies ou de petits buissons, éventuellement des petits points d'eau, chacun ayant ses propriétés propres en termes de caractéristiques et de fonctionnement écologiques.

Ces micro-habitats sont autant de niches écologiques utilisées comme sites de reproduction, sites d'élevage des jeunes, zones d'alimentation, ou de refuge dépendant des espèces et de leurs exigences écologiques. A ce titre, ils constituent autant d'éléments à prendre en considération lors de la gestion du milieu.

La plaine cultivée abrite une diversité de faune et de flore sauvages. La faune comprend les espèces inféodées au milieu agricole (*avifaune, petits mammifères*) et celles caractéristiques des haies ou arbustes.

Le territoire de la ville de Tournon-sur-Rhône est inclus dans l'appellation d'origine contrôlée, AOC Saint-Joseph et Côtes du Rhône. La vigne est présente principalement sur les coteaux.

Pelouses sèches

Ce sont des formations végétales ouvertes et rases qui se développent sur des sols calcaires peu profonds et qui ne retiennent pas l'eau d'où le terme de « pelouse sèche ». Ces conditions extrêmes favorisent alors le développement d'une faune et d'une flore méditerranéenne rare et adaptées comme les orchidées ou les papillons. Malheureusement, ces milieux deviennent de plus en plus rares à cause de l'abandon du pâturage qui permettait d'éviter l'embroussaillage.

Ces pelouses abritent de nombreuses orchidées (Orchis brûlé, Orchis singe, Ophrys araignée...), dont certains bénéficient de protection réglementaire nationale ou régionale. Elles constituent donc des sites d'orchidées remarquables et, à ce titre, sont indiquées comme prioritaires dans la Directive Habitats. Elles sont également, un lieu emprunté par des espèces faunistiques comme le chevreuil, le mulot, le sanglier, les chiroptères, de nombreux oiseaux, et reptiles dont les lézards...

Les pelouses sèches sont menacées, en l'absence d'entretien, par l'expansion des fourrés et des boisements. L'urbanisation et l'expansion de la viticulture sont également des facteurs à prendre en compte dans les menaces potentielles.

3.1.4 – Les espaces verts urbains

La présence de milieux naturels, ou de milieux semi-naturels s'exprime également au sein de la bande urbanisée par la présence d'une végétalisation des espaces extérieurs, qu'ils soient publics ou privés, et présentant un degré d'anthropisation et d'entretien plus ou moins marqué.

Parcs publics

La commune ne présente pas un grand nombre de parcs publics. Toutefois, quelques espaces verts sont dissimulés au sein de la ville, et notamment avec le Parc du Lycée et le jardin public entre le chemin Imbert et la rue des Poulénards.

Parcs privés

Le jardin d'Eden est un ancien parc des cordeliers et des religieuses de Notre Dame. Situé dans les anciennes fortifications de la ville, ce parc ombragé où se côtoient diverses essences botaniques présente sur plus d'un hectare une diversité de milieux dont une roseraie

Délaissés et espaces ouverts

En complément de ces nombreux espaces, gérés par leurs propriétaires au sein d'enveloppes définies, la trame urbaine des milieux naturels est complétée par un jeu de délaissés plus ou moins évidents, en bordure de voiries, à l'intersection de deux routes qui viennent compléter le tissu vert communal.

Enfin, l'une des particularités de la commune est d'offrir, ça et là, plusieurs espaces ouverts privés, dénués de constructions, avec quelques parcelles de vergers et de vignes résiduelles.

3.2 – Les milieux remarquables et protégés

3.2.1 – Les zones d'inventaires

Les zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF)

Les zones de type I : Elles constituent des secteurs d'une superficie généralement limitée caractérisés par la présence d'espèces, d'association d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine national ou régional. Ces zones sont particulièrement sensibles à toutes transformations pouvant intervenir dans leur périmètre ou à proximité immédiate de ce dernier. Elles doivent faire l'objet d'une attention toute particulière lors de l'élaboration de tout projet d'aménagement.

Les zones de type II : Elles constituent de grands ensembles naturels riches et peu modifiés par l'homme ou offrant des potentialités biologiques importantes et dans lesquelles il importe de respecter les grands équilibres écologiques (domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice, ...).

Sur le territoire communal, 3 ZNIEFF de type 2 et 5 ZNIEFF de type 1 sont répertoriées. Ces zones d'inventaires sont la marque de la richesse du patrimoine local au sein de la commune de Tournon-sur-Rhône. Elles s'étendent au-delà des limites communales, en connexion avec les grands milieux naturels : En bordure Est, le Rhône, en bordure Nord, le Doux et en bordure Ouest, les premiers plateaux ardéchois. Une grande partie du territoire communal est couverte par ces zones d'inventaires.

ZNIEFF de type 2 n° 820031028 : Gorges du Doux, du Duzon et de la Daronne

Cette ZNIEFF d'une superficie de 22 740 hectares et concerne la rivière Doux et ses deux affluents (le Duzon en rive droite et la Daronne en rive gauche), qui forment un réseau complexe de gorges qui entaillent profondément le plateau hercynien du Vivarais. Les zones les plus abruptes, peu fréquentées par l'homme, sont occupées par des landes et des boisements très favorables à l'avifaune, qu'il s'agisse de passereaux (dont le Pipit rousseline, le Moineau soulcie, certaines fauvettes méditerranéennes) ou de rapaces, nombreux à nicher ici (Milan royal). La faune est également très riche et diversifiée en ce qui concerne les mammifères. D'un point de vue biogéographique, ce secteur permet la confrontation d'une flore montagnarde, parfois endémique du Massif Central (cas de l'illet du granite), et d'un cortège d'espèces à affinités méditerranéennes.

Les cours d'eaux présentent également un intérêt hydrobiologique et ichtyologique, passant en quelques kilomètres d'un caractère de rivière de montagne (dans la zone à Truite fario) à des faciès lents, par exemple au niveau de l'embouchure du Doux dans le Rhône (zone à Barbeau).

ZNIEFF de type 2 n° 820000415 : Corniche du Rhône et ensemble des vallons rhodaniens de Tournon à Valence

Cette ZNIEFF d'une superficie de 4 699 hectares et concerne une section de la corniche du Rhône qui forme une zone de transition entre les secteurs siliceux au nord et calcaires au sud. A ce titre, elle offre une grande diversité biologique et abrite diverses espèces de plantes (Cytise à longs rameaux, Gagée de Bohème), d'oiseaux, de chauve-souris et de reptiles remarquables (Lézard hispanique). C'est notamment le cas dans les gorges successives qui entaillent le massif. La composante biogéographique est ici importante, le secteur marquant la limite d'aire de nombreuses espèces animales ou végétales à affinités méditerranéennes. Le secteur présente en outre un intérêt paysager et géologique.

ZNIEFF de type 2 n° 820000351 : Ensemble fonctionnel formé par le moyen-Rhône et ses annexes fluviales

Ce très vaste ensemble linéaire, d'une superficie de 23 866 hectares, délimite l'espace fonctionnel formé par le cours moyen du Rhône (depuis Lyon jusqu'à Pierrelatte), et ses annexes fluviales : « lônes » (milieux humides annexes alimentés par le cours d'eau ou la nappe phréatique, correspondant souvent à d'anciens bras du fleuve) et « brotteaux » installés sur les basses terrasses alluviales, son champ naturel d'inondation.

Le zonage de type II traduit les fortes interactions, notamment d'ordre hydraulique, liant les différents éléments contenus dans cet ensemble. Les secteurs les plus riches biologiquement sont retranscrits par plusieurs zones de type I (îles, lônes, secteurs de brotteaux, confluences). Outre la faune piscicole, le Rhône et ses annexes conservent un cortège d'espèces remarquables tant en ce qui concerne les insectes (avec une grande richesse en libellules : le secteur est notamment un « vivier » remarquable pour l'Agrion de Mercure ou le Sympetrum à corps déprimé) que les mammifères (Castor d'Europe) ou l'avifaune (colonies d'ardéidés, Sterne pierregarin). La vallée constitue en outre un axe migratoire majeur pour l'avifaune.

ZNIEFF de type 1 n° 820031020 : Coteau de la chapelle à Tournon-sur-Rhône

D'une superficie de 13,47 hectares, ce site présente une flore remarquable (la Gagée jaune et la Gagée des Rochers), espèces de liliacées protégées en France.

ZNIEFF de type 1 n° 820030260 : Lône des Goules

D'une superficie de 10 hectares, ce site est riche par ses nombreuses espèces d'oiseaux et de libellules. Sur une petite surface s'observent des zones d'eau libre, des phragmitaies (roselières à phragmites) conséquentes, et des lambeaux de ripisylve (galerie forestière bordant les cours d'eau). Une partie demeure difficile d'accès et constitue un refuge pour des espèces sensibles aux dérangements, telles que le Bihoreau gris, et ce, dans la banlieue de Tournon. Il s'agit d'un site qui mérite d'être protégé et de bénéficier d'une réhabilitation légère.

ZNIEFF de type 1 n° 820031016 : Basse-vallée du Doux

D'une superficie de 2 654 hectares, ce site de l'embouchure du Doux présente de nombreuses espèces de poissons présentes dans le Doux, qui peuvent ici rejoindre le Rhône, et inversement. Il est ainsi fort probable qu'à la faveur de migrations de petite ampleur, certaines espèces vivant dans le Rhône rejoignent la partie basse du Doux, notamment pour y frayer. De la même façon, les eaux de bonne qualité du Doux (comparativement à celles du Rhône) permettent l'installation d'espèces telles que la Bouvière. En période de fortes pollutions du fleuve, ce milieu annexe peut constituer un précieux refuge. Sur l'ensemble du linéaire, la rivière est colonisée par le Castor d'Europe. Mais la richesse des milieux aquatiques est surtout révélée par la diversité des libellules, avec vingt-huit espèces recensées. Le cours principal abrite les espèces les plus remarquables, comme la Cordulie à corps fin, le Caloptéryx méditerranéen, l'Agrion orangé... Ces libellules sont fréquentes en zone méditerranéenne en Ardèche, mais rares en zone continentale. Les vieux arbres (aulnes, frênes...) riches en cavités de la ripisylve permettent la nidification du Pic épeichette, du Torcol fourmilier et du Gobemouche noir. Le Loriot d'Europe est présent uniquement dans la partie aval. Le Milan noir est fréquent. Il niche volontiers dans les forêts installées sur les coteaux pentus à proximité du cours d'eau.

ZNIEFF de type 1 n° 820031018 : Vallon des Aurets

D'une superficie de 156 hectares, ce site concerne le vallon des Roches (ou des Aurets) qui est fortement encaissé, à l'image des autres vallons de la côte du Rhône ardéchoise, avant son débouché sur la plaine rhodanienne. Resté sauvage, il abrite une faune et une flore riches et variées, en partie marquées par l'influence méditerranéenne. Le ruisseau est habité par la Salamandre tachetée et la Couleuvre à collier. Plusieurs espèces de rapaces (Bondrée apivore, Milan noir, Circaète Jean-le-Blanc) chassent sur ces milieux ouverts ou semi-ouverts et installent leur aire dans les forêts de versant.

ZNIEFF de type 1 n° 820031019 : Vallon de Lay

D'une superficie de 257 hectares, ce site concerne le vallon de Lay, qui est fortement encaissé, à l'image des autres vallons de la côte du Rhône ardéchoise, avant son débouché sur la plaine rhodanienne. Resté sauvage, il abrite une faune et une flore riches et variées, en partie marquées par l'influence méditerranéenne. Les coteaux bien exposés sont occupés par l'Engoulevent d'Europe, l'Alouette lulu et la Fauvette passerinette. Plusieurs espèces de rapaces (Bondrée apivore, Milan noir, Circaète Jean-le-Blanc) chassent sur ces milieux ouverts ou semi-ouverts et installent leur aire dans les forêts de versant.

3.2.2 – Les outils de protection

La commune de Tournon-sur-Rhône fait l'objet d'une zone de protection propre à son territoire avec un Espace Naturel Sensible (ENS) : les Gorges du Doux, du Duzon et de la Daronne. Toutefois, aucun Arrêté Préfectoral de Protection des Biotopes (APPB), ni de Réserve Naturelle Nationale ou Régionale (RNN/RNR) ne sont présents sur le site.

Les Espaces Naturels Sensibles

Il s'agit d'une procédure sur l'initiative du Conseil Général qui vote l'institution d'une taxe départementale des espaces naturels sensibles, perçue sur les constructions nouvelles soumises à permis de construire. L'objectif est de protéger et ouvrir au public les milieux naturels menacés et les sentiers figurant sur la Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR). Les espaces naturels sensibles sont retenus à partir de critères concernant la valeur floristique, faunistique, paysagère de la zone considérée mais leur composante sociale en tant qu'espace récréatif est aussi prise en considération.

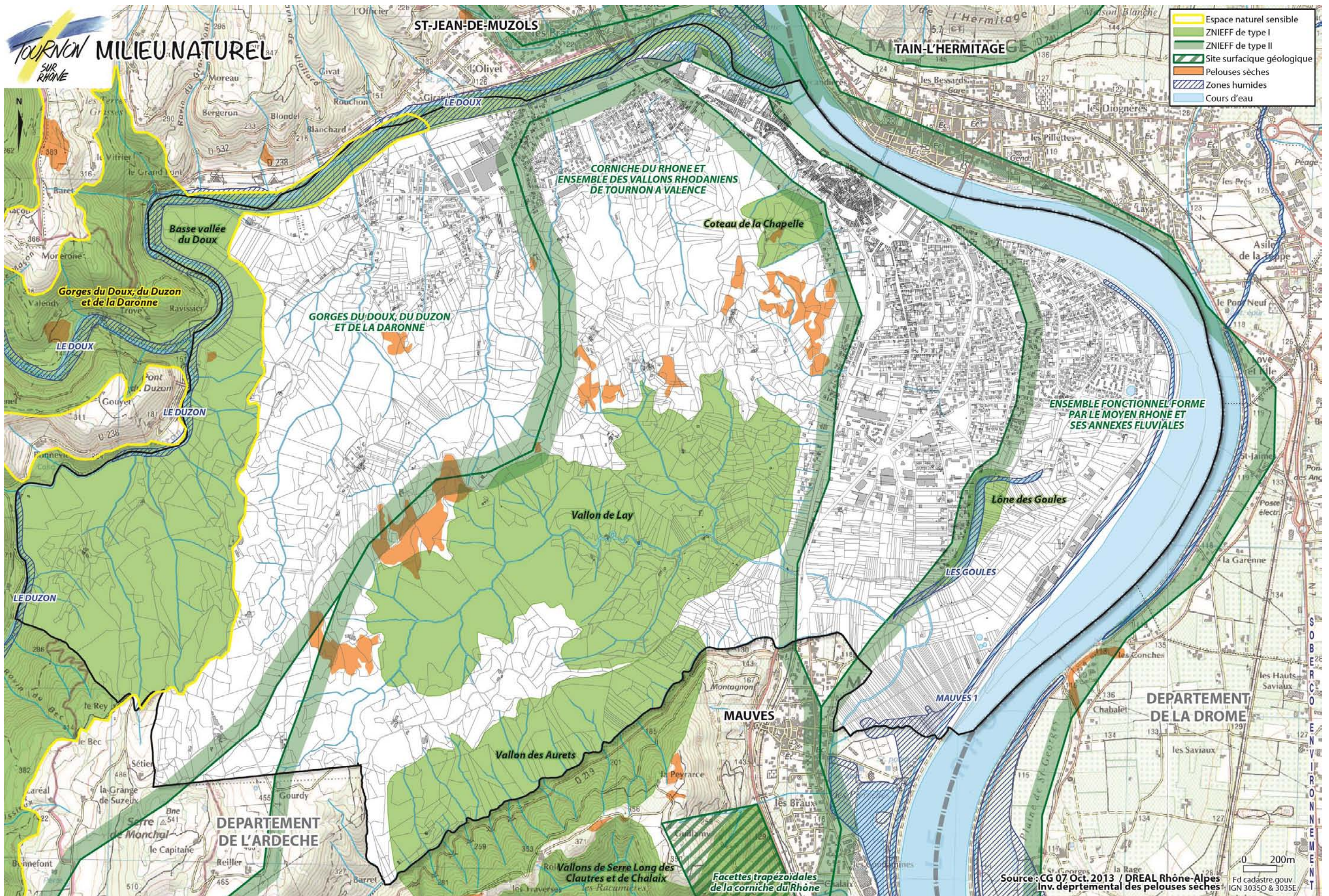
Le schéma départemental des espaces naturels sensibles 2014-2020 en Ardèche, se structure selon trois orientations :

- Identifier et préserver le capital nature de l'Ardèche
- Ouvrir et faire découvrir le patrimoine naturel ardéchois
- Gérer le réseau des ENS, financer et évaluer l'engagement départemental.

ENS « Gorges du Doux, du Duzon et de la Daronne »

Porte d'entrée du nord Ardèche, ce site de 2 540 hectares est riche de milieux naturels variés : on y découvre des zones de landes, des milieux rupestres, des prairies, des boisements particulièrement favorables aux oiseaux et des cours d'eau ayant un fort intérêt environnemental. Véritable carrefour biogéographique, l'ensemble des trois vallées et des trois gorges est un lieu de confrontation entre une flore montagnarde, parfois endémique du Massif central et un cortège d'espèces à affinités méditerranéennes. On retrouve : des espèces à tendance montagnarde comme la Jonquille, la Jasionne des montagnes, le Moiré des fétuques..., des espèces à tendances méditerranéennes : le Lézard ocellé, le Citron de Provence, le Chêne vert, l'Erable de Montpellier, la Renoncule de Montpellier, le Circaète Jean-le-Blanc. Plusieurs espèces sont alors en limite d'aire de répartition : la Fauvette passerinette, le Barbeau méridional et le Genévrier cade.

Ce site fait l'objet d'un plan de gestion pour la période 2015-2017. Les enjeux définis sont de mieux connaître le patrimoine naturel du site et ses menaces, maintenir le bon état de conservation de la biodiversité, accueillir du public (locaux et touristes) tout en maîtrisant la fréquentation et transmettre aux acteurs du territoire, la connaissance des richesses du patrimoine naturel local et l'envie de le préserver.



3.2.3 – Les outils de gestion

Les sites Natura 2000

La directive "Habitats" n°92/43 du 21 mai 1992 de la Commission Européenne a mis en place une politique de conservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvage afin d'assurer le maintien de la biodiversité sur le territoire européen.

La directive « Oiseaux » n°79/409 du 2 avril 1979 de la Commission Européenne vise à assurer la protection et la gestion des populations d'espèces d'oiseaux sauvages du territoire européen à travers notamment la préservation et la gestion des espaces nécessaires à leur cycle de vie.

Ces zones naturelles sensibles constituent le réseau écologique européen intitulé "Natura 2000" depuis 2004. Les sites retenus sont intégrés dans le réseau des Zones Spéciales de Conservation (directive « Habitats ») et des Zones de Protection Spéciales (directive « Oiseaux ») afin de préserver les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire. Sur chacun des sites retenus, il doit ensuite être défini, en concertation avec les acteurs locaux, les objectifs et les mesures de gestion des habitats naturels concernés, ainsi que leurs modalités d'application (Document d'Objectifs).

Deux sites Natura 2000 sont présents à proximité mais reste toutefois éloigné de la commune.

Natura 2000 "Affluents rive droite du Rhône"

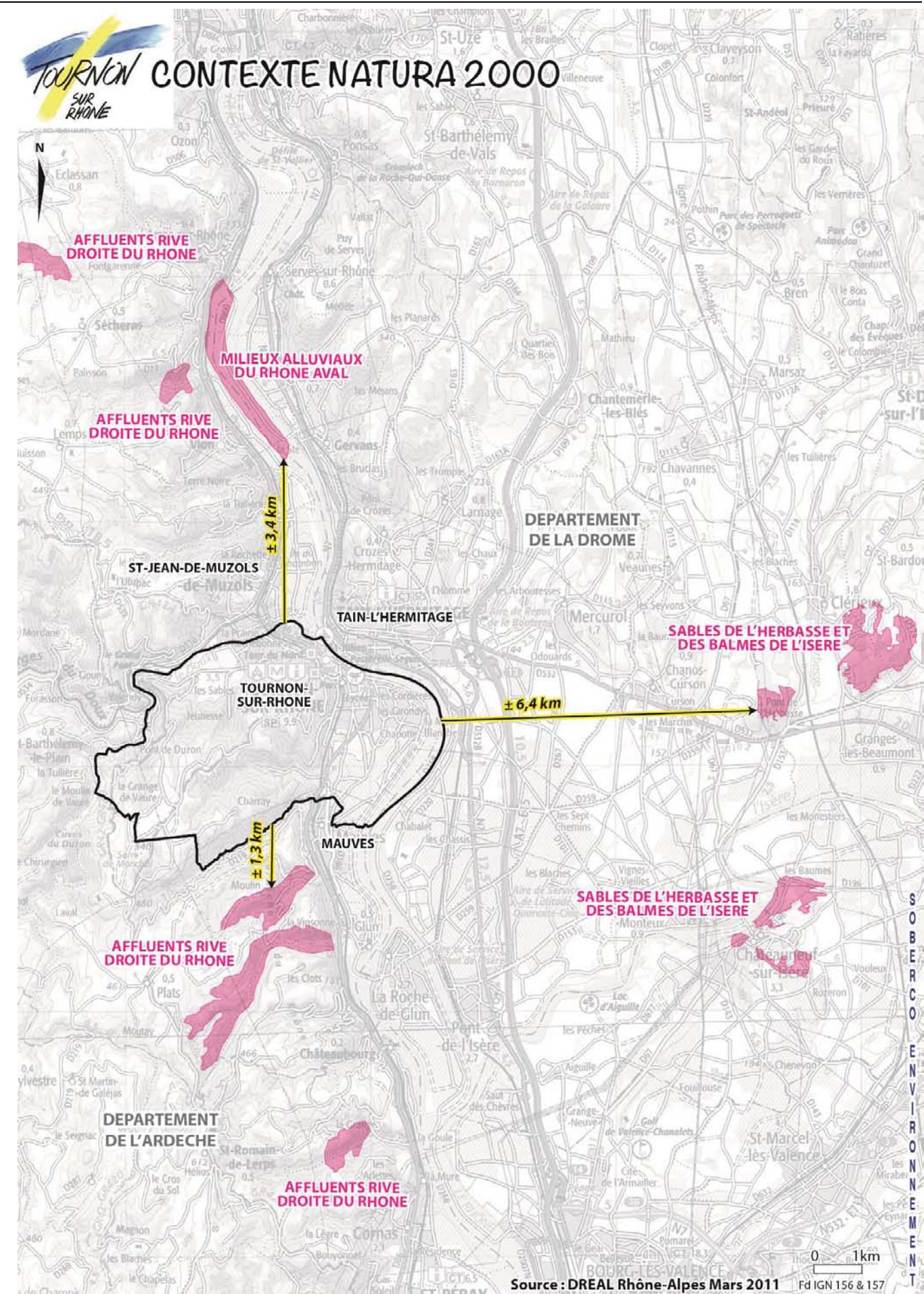
Les vallons perpendiculaires au Rhône, bien visibles de la vallée fluviale, apparaissent comme les échelons d'un gradient climatique méridional, chaque côtère de vallon formant la "limite nord" d'espèces végétales méditerranéennes. La plupart des vallons encaissés sont restés en partie vierges d'activité humaine, surtout les flancs de vallons. Les quelques secteurs de pente, autrefois mis en valeur par l'homme, ont été abandonnés et sont recolonisés par les landes et les pelouses. Les vallons sont essentiellement forestiers avec chânaie verte, chânaie verte et blanche, et chânaie-charmaie riches en espèces méditerranéennes. De nombreuses espèces de reptiles et de rapaces affectionnent ces vallons.

La commune de Tournon-sur-Rhône est localisée à 1,3 km au Nord du site le plus proche, constitué par les vallées du ruisseau des Clautres et du ruisseau de Rioudard.

Natura 2000 "Milieux alluviaux du Rhône aval"

Le Rhône et sa vallée constituent la principale voie de communication entre l'Europe du Nord et du Sud. C'est un axe marqué par une forte implantation humaine, mais aussi une ressource en eau importante (la nappe alluviale alimente en eau près de deux millions de personnes). Le Rhône a, au cours de son histoire, créé un ensemble diversifié d'écosystèmes très originaux dont les principales richesses sont liées à la dynamique de ce grand fleuve capricieux. Le site présente les derniers massifs de forêt alluviale non protégée de la moyenne vallée du Rhône avec la présence de l'Apron, espèce endémique du bassin du Rhône et une population importante de Castors.

La commune de Tournon-sur-Rhône est localisée à 3,4 km au Sud du site le plus proche.



3.3 – Fonctionnalités écologiques du territoire

3.3.1 – Le Schéma Régional de Cohérence Écologique de Rhône-Alpes

La loi Grenelle 2, promulguée le 12 juillet 2010, prévoit que le Préfet de Région et le Président du Conseil Régional élaborent conjointement un Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE). Ce schéma vise à élaborer une stratégie régionale de préservation et de remise en état des sites à forte qualité écologique, riches en biodiversité (les réservoirs) ainsi que le maintien et la restauration des espaces qui les relient (les corridors).

En région Rhône-Alpes (RA), le schéma régional de cohérence écologique de Rhône-Alpes a été adopté par délibération du Conseil régional du 19 juin 2014 puis définitivement approuvé par arrêté préfectoral du 16 Juillet 2014. A l'échelle régionale, le SRCE identifie 8 enjeux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques :

- La maîtrise de l'étalement urbain qui a des conséquences irréversibles sur la fonctionnalité du réseau écologique.
- Le traitement de l'impact des infrastructures sur la fragmentation et le fonctionnement de la Trame Verte et Bleue (TVB).
- L'accompagnement des pratiques agricoles et forestières pour favoriser une Trame verte et bleue fonctionnelle.
- L'impact des activités anthropiques sur la continuité des cours d'eau et leurs espaces de mobilité.
- La prise en compte des spécificités des espaces de montagne.
- L'accompagnement du développement des énergies renouvelables.
- L'intégration de la biodiversité dans toutes les politiques publiques et leur gouvernance.
- Le changement climatique et son impact sur la biodiversité.

Le SRCE identifie sur le territoire de la commune :

- Des réservoirs de biodiversité reprenant les périmètres de Znieff de type 1 au niveau de la basse vallée du Doux, des vallons de Lay et des Auret, de la lône des Goules et du Coteau de la Chapelle, dont la vocation de préservation doit être garantie dans les documents d'urbanisme.
- Le Rhône, considéré comme un grand fleuve naturel à préserver.
- Le plateau ardéchois emprunté pour se déplacer par les mammifères à large capacité de diffusion.

Le SRCE n'identifie toutefois pas, sur le territoire communal, de point de conflit ou de rupture de continuité à restaurer à l'échelle régionale.

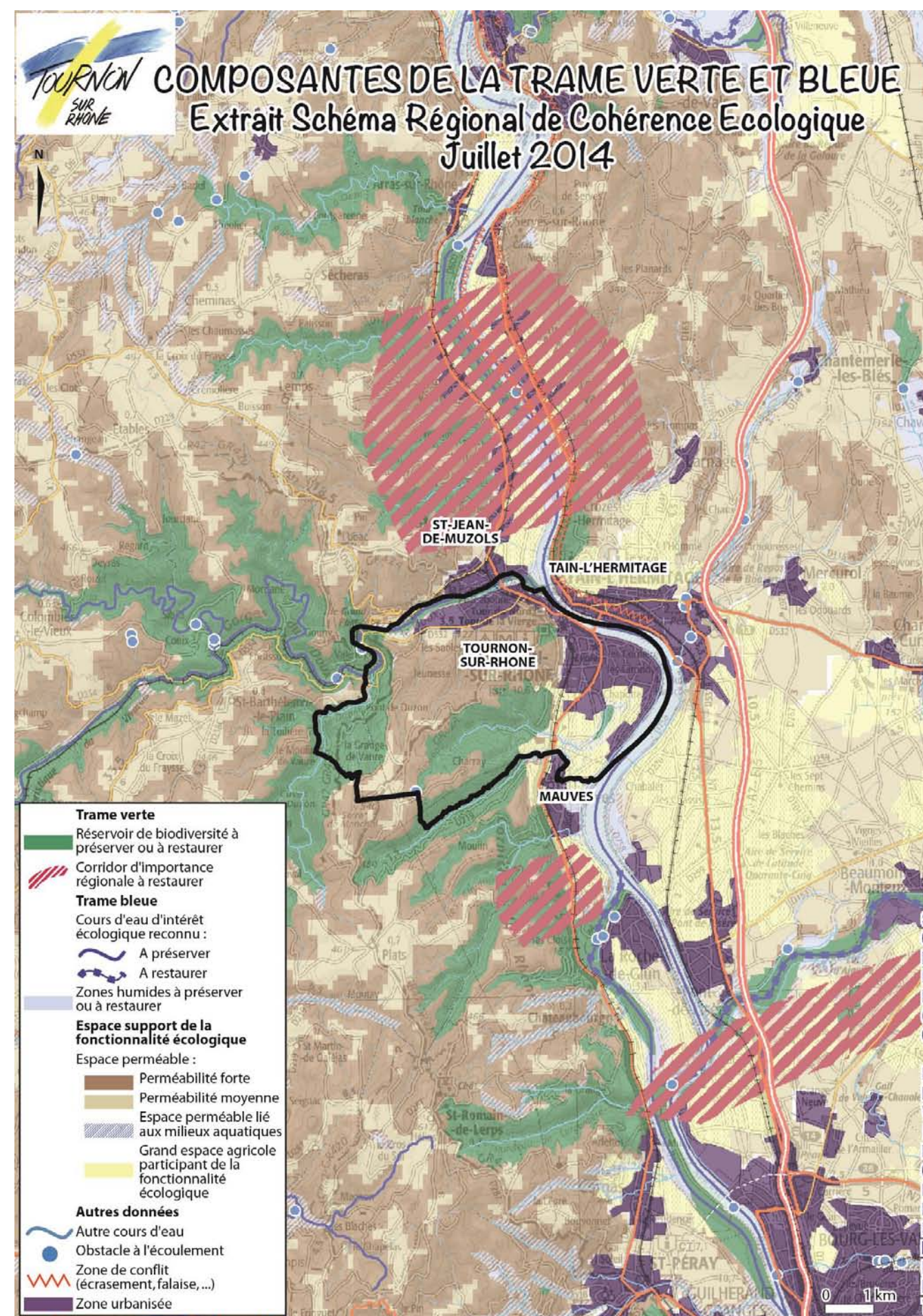
3.3.2 – La Trame Verte et Bleue dans le SCOT Rovaltain

Le SCOT du Rovaltain décline la trame verte et bleue du SRCE sur son périmètre. De plus, il développe plusieurs prescriptions afin d'assurer la préservation de cette dernière.

Les cours d'eau du Rhône et du Doux sont répertoriés afin de valoriser la biodiversité et de renforcer les continuités végétales des cours d'eau avec notamment la renaturation des berges.

Les pelouses sèches représentent l'habitat à enjeu principal du secteur, abritant une flore (*orchidées*) et une faune (*insectes, reptiles*) remarquables, dont il est nécessaire de conserver son aspect fonctionnel avec la préservation d'un réseau maillé.

Le sud de la commune est concerné par un corridor écologique peu structuré à renforcer qui permet de relier le vallon de Lay, la lône des Goules et le Rhône.



3.3.3 – L'échelle communale : liaisons écologiques

Les réservoirs de biodiversité

La trame verte de la commune s'organise essentiellement autour des réservoirs de biodiversité que constitue le massif forestier du Plateau ardéchois.

À partir de ces secteurs, la faune peut se déplacer en utilisant les principaux milieux-relais de la commune : la plaine agricole au Sud-est, les boisements le long des cours d'eau notamment au niveau de la vallée du Doux et des vallons de Lay et des Aurets, et la présence du Rhône et de sa ripisylve.

Les corridors supra-communaux

Prenant appui sur ces milieux-relais, des corridors écologiques d'intérêt supra-communal peuvent être identifiés sur la commune. Composés de milieux agro-naturels peu fragmentés, ils constituent des axes de déplacements privilégiés pour la majorité des espèces y compris la grande faune (*chevreuil, sanglier...*).

Des grands axes se dessinent, permettent de relier les réservoirs de biodiversité :

- Le Rhône qui présente une ripisylve intéressante et constitue un axe majeur de déplacement pour la faune et notamment dans le cadre des migrations.
- La rivière du Doux et sa vallée assure une continuité étroite avec les abords du Rhône. Il bénéficie d'une ripisylve boisée jusqu'à son débouché dans le Rhône. Cette trame verte et bleue abrite de nombreuses espèces, son entretien est donc essentiel pour la préservation de la biodiversité.
- La rivière du Duzon et sa vallée qui permet aussi une continuité dans la trame verte et bleue du territoire.
- Le vallon de Lay et le vallon des Aurets qui présentent principalement des boisements et des espaces ouverts à semi-ouverts sur les plateaux.

Sur la commune, ces continuités ne souffrent d'aucune coupure réelle à ce jour. Toutefois, l'extension de l'urbanisation peut engendrer des modifications dans la trame verte et surtout dans la perméabilité de celle-ci.

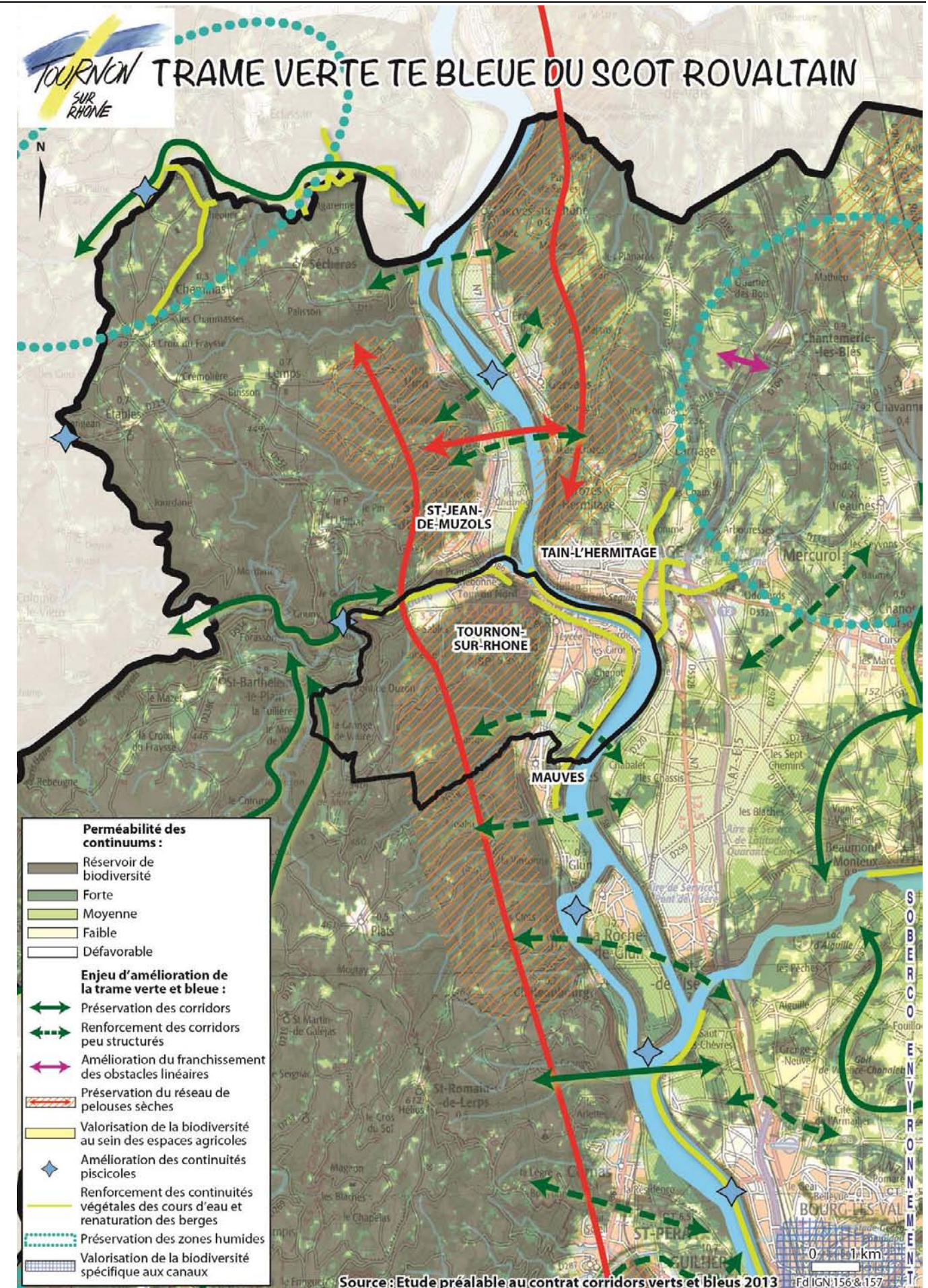
Les corridors communaux

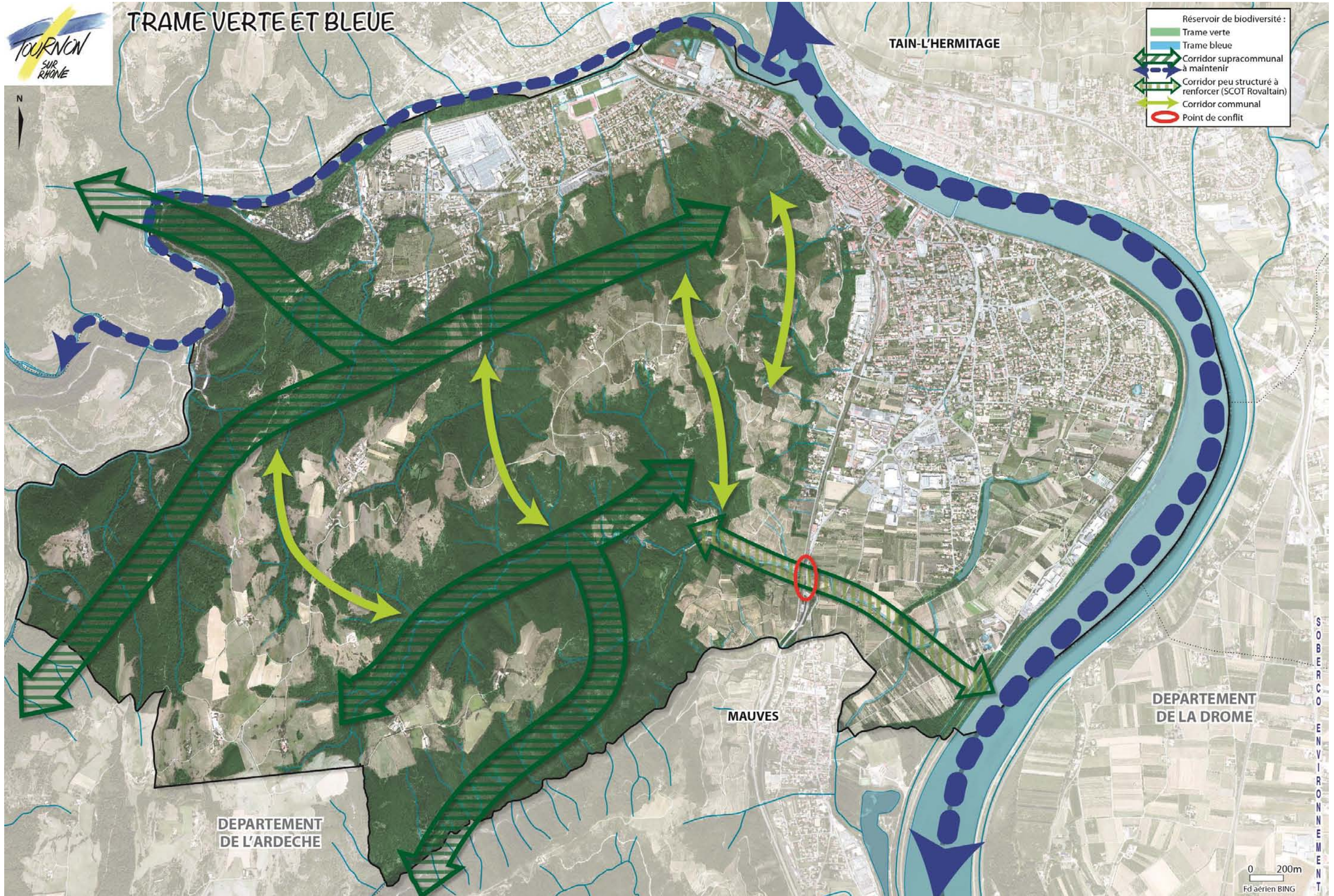
Ce réseau écologique principal est complété, au sein de l'espace urbain par des corridors écologiques d'intérêt communal qui peuvent être utilisés comme supports de déplacements par de petits mammifères (*écureuil roux* par exemple), des insectes, des oiseaux anthropiques ou des reptiles communs (*lézard des murailles*).

Bien que moins fonctionnels que les corridors supra-communaux, ceux-ci complètent la trame en permettant de connecter, à travers la commune, des espaces relais tels que le plateau ardéchois et les différentes vallées et vallons du territoire.

Ces corridors sont principalement présents pour relier les boisements des différentes vallées et vallons du territoire communal. Ils traversent des espaces agricoles et quelques hameaux, qui constituent des espaces perméables aux déplacements des espèces.

Entre le vallon de Lay et la lône des Goules subsiste une zone agricole et naturelle de part et d'autre de la route départementale et de la voie ferrée, qui assure une continuité de milieux favorables entre les boisements et les bords du Rhône. Ce corridor est peu structuré et nécessite une valorisation et un renforcement pour assurer sa fonctionnalité notamment au niveau de la traversée de la route et de la voie ferrée (obstacles aux déplacements).





Les liaisons vertes urbaines

Enfin, un troisième niveau d'éléments favorables aux déplacements de la faune peut être mis en avant sur la commune. Il s'agit de liaisons vertes urbaines constituées par les alignements arborés qui accompagnent les voiries ainsi que les espaces dédiés aux cheminements doux (liaisons vertes). Discontinues, ces liaisons vertes peuvent être utilisées comme supports de déplacements par des espèces anthropiques comme le lézard des murailles.

Elles permettent surtout d'interconnecter, au sein du tissu urbain, les différentes composantes de la trame verte et bleue communale.

Sur la commune de Tournon-sur-Rhône, on notera en particulier les plantations d'arbres en alignement qui bordent la voie ferrée et la D86 (avenue de Lyon, avenue Maréchal Foch et quai Marc Séguin).

La forte proportion d'habitats individuels accompagnés de jardins, contribue, sur la commune, à assurer un grand nombre de milieux et de liaisons favorables à la biodiversité commune, en formant un patchwork relativement dense d'espaces non artificialisés.

3.4 - L'agriculture

L'agriculture est une activité économique encore bien présente dans une commune urbaine. Les principaux territoires agricoles sont la plaine arboricole, le coteau viticole et le plateau : élevage, cultures (intégré au grand territoire agro-naturel du plateau ardéchois).

La Superficie Agricole Utilisée (SAU : superficie des exploitations ayant leur siège sur la commune, quelle que soit la localisation des parcelles (sur la commune ou sur une autre commune).) des exploitations de la commune était d'environ 317 hectares en 2000 ; contre 471 ha en 1988 et 600 ha en 1979; la SAU communale étant de 388 ha en 2000, soit environ 18 % du territoire communal. En 2010, la SAU utilisée des exploitations est de 277 hectares sur la commune.

Les productions sont orientées vers la vigne et les fruits. Dans le RGA de 2000, on retrouve cette orientation dans la répartition des terres avec la présence de vergers pour 58 ha (avec une diminution depuis 1979) et les vignes pour 34 ha (superficie en baisse depuis 1979). Les superficies fourragères sont aussi bien représentées (environ 151 ha) et les terres labourables représentent environ 74 ha. Dans le RGA de 2000, on retrouve 100 hectares de terres labourables, 73 hectares de cultures permanentes et 102 hectares toujours en herbe. L'élevage (ovin, bovin et caprin) est bien développé avec notamment une part importante du cheptel bovin. Un élevage important de porcs est également présent sur le plateau. Dans le RGA de 2010, les orientations technico-économique dominante pour la commune (OTEX) sont les exploitations de polyculture et polyélevage.

Le nombre d'exploitations agricoles professionnelles était en diminution avec 14 exploitations en 2007, contre 18 en 2000 et 23 en 1988. Toutefois, dans le Recensement Général Agricole (RGA) de 2010, le nombre d'exploitation est de 26. Un inventaire des exploitations agricoles actuelles, montrent que certaines d'entre elles sont des petits sièges exploités par des doubles actifs ou en fin d'activité. Leurs productions sont peu importantes et ces exploitations sans reprise ne peuvent être considérées comme « professionnelles » (entendues dans le sens où l'activité agricole représente le revenu principal).

Ainsi trois types d'exploitations peuvent être distingués sur le territoire communal :

- les exploitations principales : Ces exploitations sont toutes pérennes et leur principales productions sont la viticulture et l'arboriculture (abricots, cerises,..), avec quelques exploitations en élevage ;
- les exploitations secondaires, occupées par des doubles actifs ;
- les exploitations en fin d'activité.

La commune est intégrée dans les aires géographiques des IGP : Collines Rhodaniennes, Comtés Rhodaniens, Ardèche, Méditerranée, Volailles de la Drôme. L'ensemble du département de l'Ardèche est également couvert par l'AOC Picodon pour le fromage de chèvre et fin gras du Mézenc. La vigne bénéficie d'une Appellation d'Origine Contrôlée (A.O.C.) : Saint-Joseph et Côtes-du-rhône. Il faut noter la très grande étendue des périmètres AOC viticoles dont l'établissement est ancien. En effet une partie de ces secteurs est aujourd'hui construite ou intégrée dans l'enveloppe urbaine de la ville et ne présente plus d'intérêt économique compte tenu de l'enclavement urbain. De plus certains périmètres AOC ne tiennent pas compte des enjeux écologiques existants en particulier sur les espaces boisés des coteaux et des plateaux (certains secteurs sont en ZNIEFF de type 1 et 2). Le maintien des « réservoirs écologiques » n'est pas compatible avec un défrichement de ces secteurs et donc avec les périmètres AOC.

Si l'agriculture ne constitue pas l'activité principale de la commune, elle reste une activité emblématique avec un effet « vitrine » certain (St Joseph, fruits). Pour Tournon l'enjeu est surtout :

- de maintenir un potentiel de production dans la plaine (espace plat, mécanisable),
- de préserver l'équilibre actuel sur les coteaux entre production viticole et milieux naturels.

3.5 – Synthèse des enjeux liés à la biodiversité

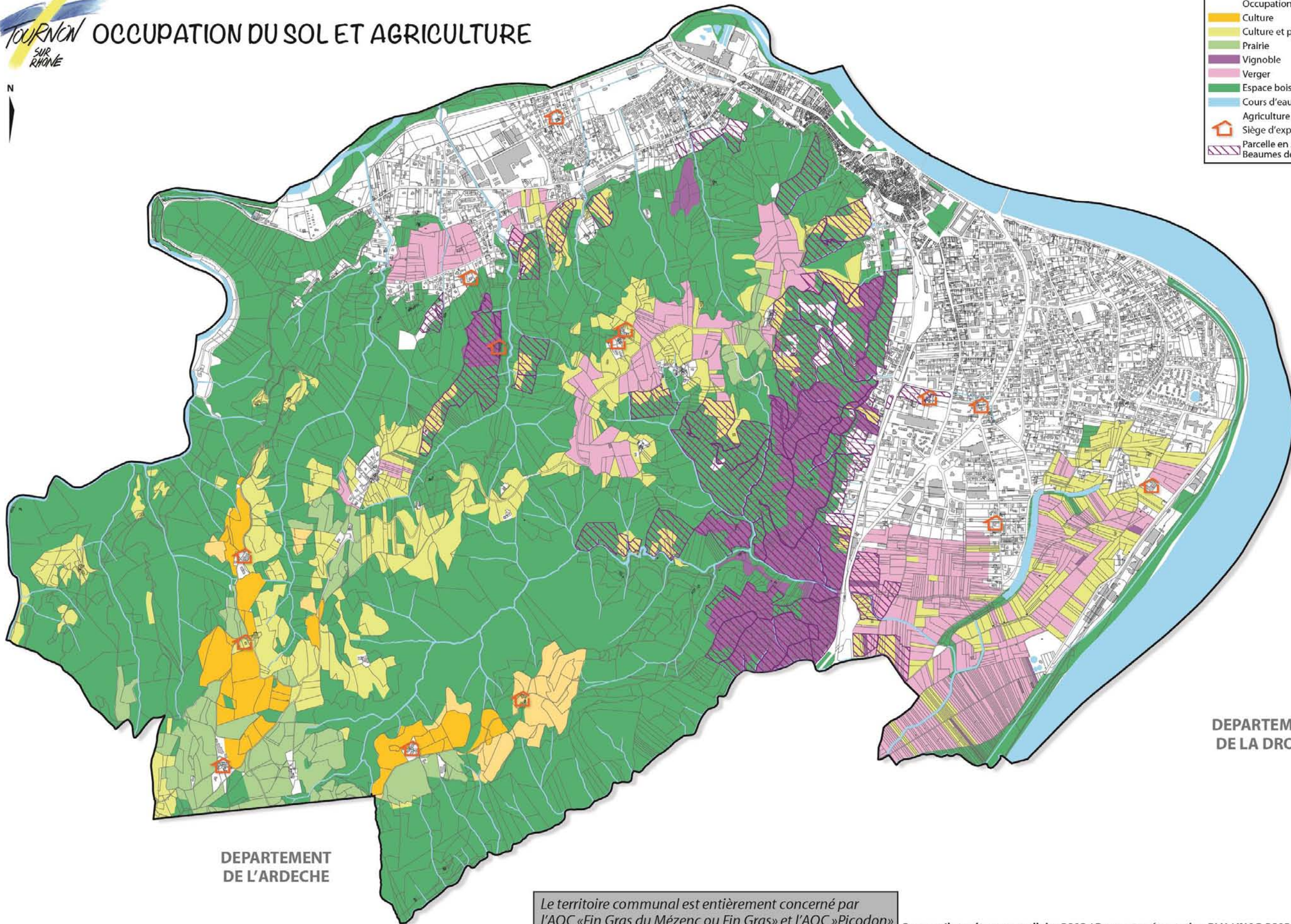
Richesses et opportunités	Faiblesses et menaces	Enjeux
Une couverture forestière très importante de la commune avec l'importance des massifs boisés du plateau ardéchois. Présence de milieux-relais sur la commune : plaine agricole, boisements le long des cours d'eau notamment au niveau de la vallée du Doux et des vallons de Lay et des Aurets, et la présence du Rhône et de sa ripisylve.	Une coupure distincte entre la zone forestière et la bande urbanisée. Nombreux ruisseaux présentant un faible accompagnement végétal sur la partie urbaine.	Enjeu lié à la préservation des boisements. Prise en compte de la diffusion de la trame verte urbaine afin de connecter les réservoirs constitué par les massifs forestiers à l'Ouest et le reste de la commune. Développement d'un accompagnement végétal des cours d'eau dans la partie urbaine.
La présence d'une lisière forestière constitue des milieux de transitions qui offrent un potentiel de développement de biodiversité, et qui accueille plusieurs espaces naturels remarquables, dont une superficie notable de pelouses sèches composées d'orchidées protégées.	Une pression perceptible sur les milieux de lisière.	La préservation des pelouses sèches et des espaces attenants, tant au regard du développement des constructions que de l'expansion des fourrés et des boisements.
L'agriculture est fortement présente sur le plateau de Pierre, les coteaux et la plaine Sud, et contribue à la continuité de milieux favorables entre les boisements du plateau et les bords du Rhône.	Un espace agricole soumis à de fortes pressions urbaines.	Maintenir une limite d'urbanisation avec une frange agricole entre les communes de Tournon-sur-Rhône et Mauves. Préserver les fonctionnalités entre les massifs boisés du plateau avec des espaces agricoles perméables.
Un réseau écologique globalement fonctionnel, notamment à l'échelle supra-urbaine sur les massifs forestiers et les vallées, mais également à travers la trame végétale urbaine.	La présence de diverses routes qui organise des ruptures de continuités, notamment sur le ruisseau du Lay. Manque de continuités au niveau des ruisseaux dans la partie urbaine.	Maintien/amélioration de la fonctionnalité écologique des corridors supra-communaux. Structuration d'une trame verte urbaine dense et continue.



OCCUPATION DU SOL ET AGRICULTURE



- Occupation du sol :
- Culture
 - Culture et prairie indifférenciée
 - Prairie
 - Vignoble
 - Verger
 - Espace boisé
 - Cours d'eau
- Agriculture :
- Siège d'exploitation
 - Parcelle en AOC «Côtes du Rhône, Beauges de Venise, St-Joseph, ...»



DEPARTEMENT DE L'ARDECHE

DEPARTEMENT DE LA DROME

S O B E R C O E N V I R O N N E M E N T

Le territoire communal est entièrement concerné par l'AOC «Fin Gras du Mézenc ou Fin Gras» et l'AOC «Picodon»

Source : Ilot culture parcellaire 2012 / Rapport présentation PLU / INAO 2013

0 200m
Fd cadastre.gouv

4 – LE CLIMAT, L'AIR, L'ENERGIE

4.1 – Le contexte climatique

4.1.1 – Evolutions du climat : projections à 2050

Selon les projections du modèle Arpège-Climat de Météo France, fondé sur les hypothèses du scénario A2 du GIEC (scénario « intensif » fondé sur augmentation des émissions de gaz à effet de serre proche de celle d'aujourd'hui), la région de Valence devrait connaître d'ici 2050 :

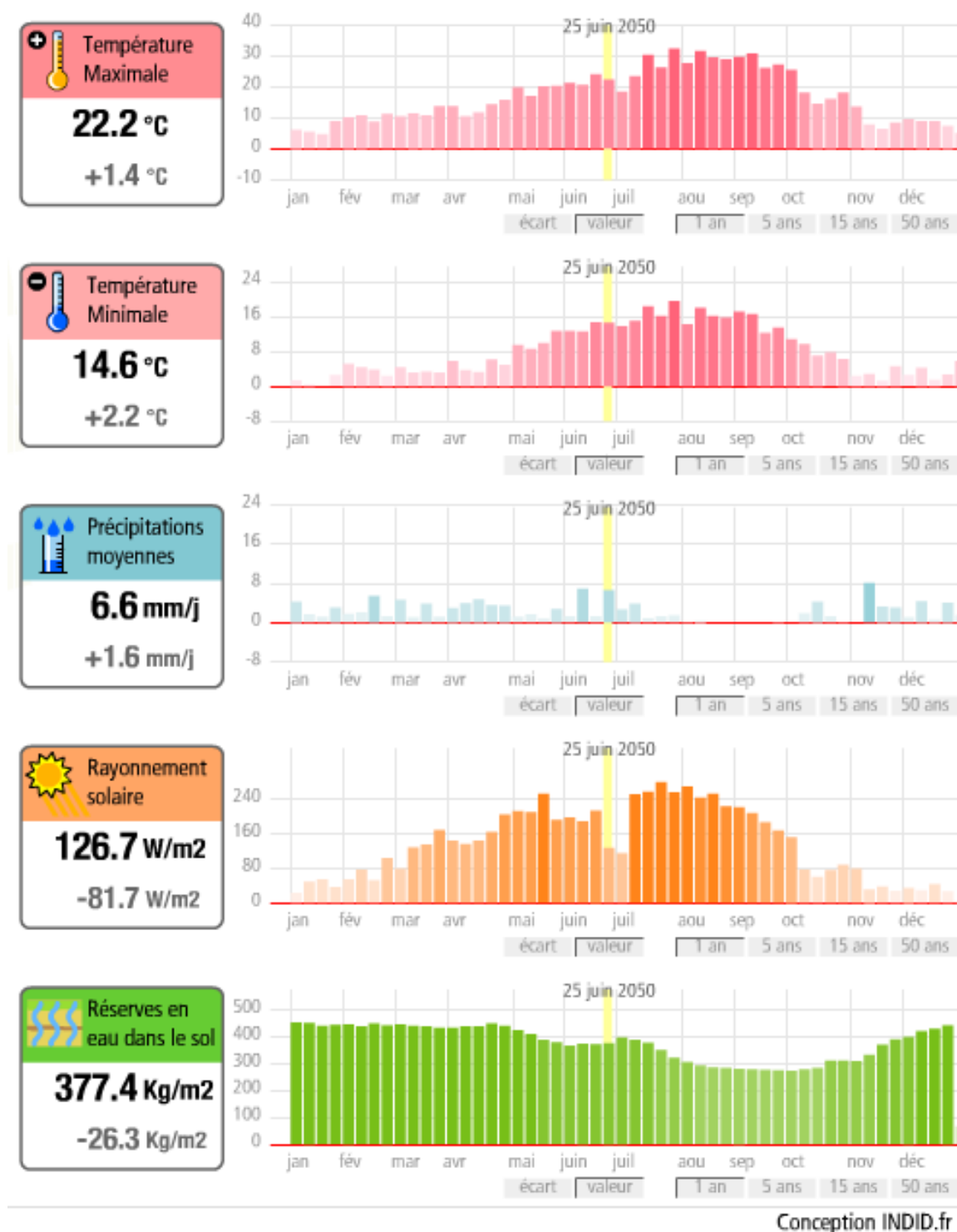
- Une augmentation globale des températures par rapport aux moyennes actuelles avec une croissance marquée des températures maximales (+4,3°C en moyenne en 2050) principalement sur la fin des mois estivaux (+ 4.9°C à 8.4°C en juillet, août et septembre) mais également en fin d'hiver (+5 à 6°C en février). De la même manière, les températures minimales augmenteront (+2.6°C environ), avec une hausse observant une courbe gaussienne avec un maximum au mois d'Aout (+4°C).
- Une légère diminution des précipitations par rapport aux moyennes actuelles (-1 mm par jour).
- Une augmentation des températures en période hivernale conjuguée à l'évolution du régime annuel des précipitations devrait conduire à une réduction significative du nombre de jour de précipitation neigeuse et de la période d'enneigement.

L'ensemble de ces évolutions pourra avoir des conséquences notables sur le territoire et interroge son aménagement à long terme. En effet, les choix d'aménagement et d'urbanisme réalisés aujourd'hui peuvent venir renforcer les conséquences négatives du changement climatique ou au contraire permettre de s'y adapter. A titre d'exemples, voici quelques impacts possibles du changement climatique sur le territoire :

- Une augmentation des besoins en eau dans tous les secteurs associée à une réduction des ressources disponibles dans les cours d'eau et les nappes alluviales. A ce titre, l'estimation de la raréfaction de la ressource en eau dans le sol est estimée à -34kg/m² en moyenne annuelle
- Une évolution de la fréquence et de l'intensité des aléas naturels pourra concerner la commune, notamment les phénomènes orageux

L'augmentation de la fréquence d'épisodes de forte chaleur et de canicule viendra accroître la vulnérabilité de la population et notamment de la population âgée.

- L'augmentation des températures moyennes hivernales pourra permettre de réduire les consommations énergétiques des bâtiments.
- Les écosystèmes de la commune, et l'écosystème du lac en particulier, évolueront avec le climat. La faune et la flore présentes actuellement sur la commune pourraient se modifier, voire, pour certaines espèces, disparaître, ou a contrario, voire le développement d'une végétation habituellement plus au sud (espèces méditerranéennes) Néanmoins, il est très difficile de connaître aujourd'hui l'impact réel du changement climatique sur ces écosystèmes.



Evolution potentielle du climat de la région de Valence à l'horizon 2050

(modèle Arpège-Climat de Météo France Scénario A2 GIEC)

Source : <http://climat.science-et-vie.com/carte/carte.php> consulté le 05/01/2015

4.2 – La qualité de l'air

La commune de Tournon-sur-Rhône accueille, d'après le registre français des émissions polluantes (iREP), une entreprise, MIXT COMPOSITES RECYCLABLES, émettant des rejets atmosphériques ou présentant un risque pour la qualité de l'air. Cette entreprise est située à l'est de la commune en bord de Rhône dans la zone industrielle des Iles Feray. Elle assure la fabrication de matières plastiques de base et engendre :

- l'émission dans l'air de polluants : 41 000 kg/an en 2014 de composés organiques volatils non méthaniques (COVNM) et 2420 kg/an en 2010 de Dichlorométhane (DCM - chlorure de méthylène),
- la production de déchets polluants (Dichlorométhane (DCM-Chlorure de méthylène) 43 600 kg/an en 2004
- la production de déchets dangereux pour 414 tonnes en 2014,
- le prélèvement d'eau souterraine : 173 000 m³/an en 2006

Sur le territoire, c'est la circulation automobile qui constitue la principale source de pollution, suivie par les systèmes de chauffage. Sur l'année 2014, d'après le réseau Air Rhône Alpes, la qualité de l'air a été globalement bonne sur Tournon-sur-Rhône :

- Le dioxyde d'azote (NO₂) a été modélisé en moyenne, d'après les données enregistrées à la station périurbaine de valence sud, a 21.7 µg/m³, soit moins que l'objectif réglementaire de 40µg/m³ et l'objectif de qualité français (30µg/m³) en moyenne actuelle.
- Les particules fines (PM₁₀) sont, en moyenne annuelle, estimée à environ 25.5 µg/m³ (en 2012). Là encore, les objectifs réglementaires (30µg/m³ en moyenne annuelle) sont respectés. On notera toutefois plusieurs épisodes de pic de pollution, avec notamment 20 jours de dépassement du seuil d'information (taux de PM10 supérieur à 50µg/m³ en moyenne sur 24 heures), mais sans dépassement du seuil d'alerte de 80µg/m³ en moyenne sur 24h.

Cette bonne qualité de l'air peut s'expliquer, outre l'absence de fortes sources d'émission sur le territoire communal, par sa situation géographique soumise fréquemment à des vents violents, facteur favorisant la dispersion des substances polluantes dans l'atmosphère. D'une manière générale, c'est l'ensemble de l'agglomération valentinoise bénéficie de conditions très favorables vis-à-vis de sa qualité de l'air.

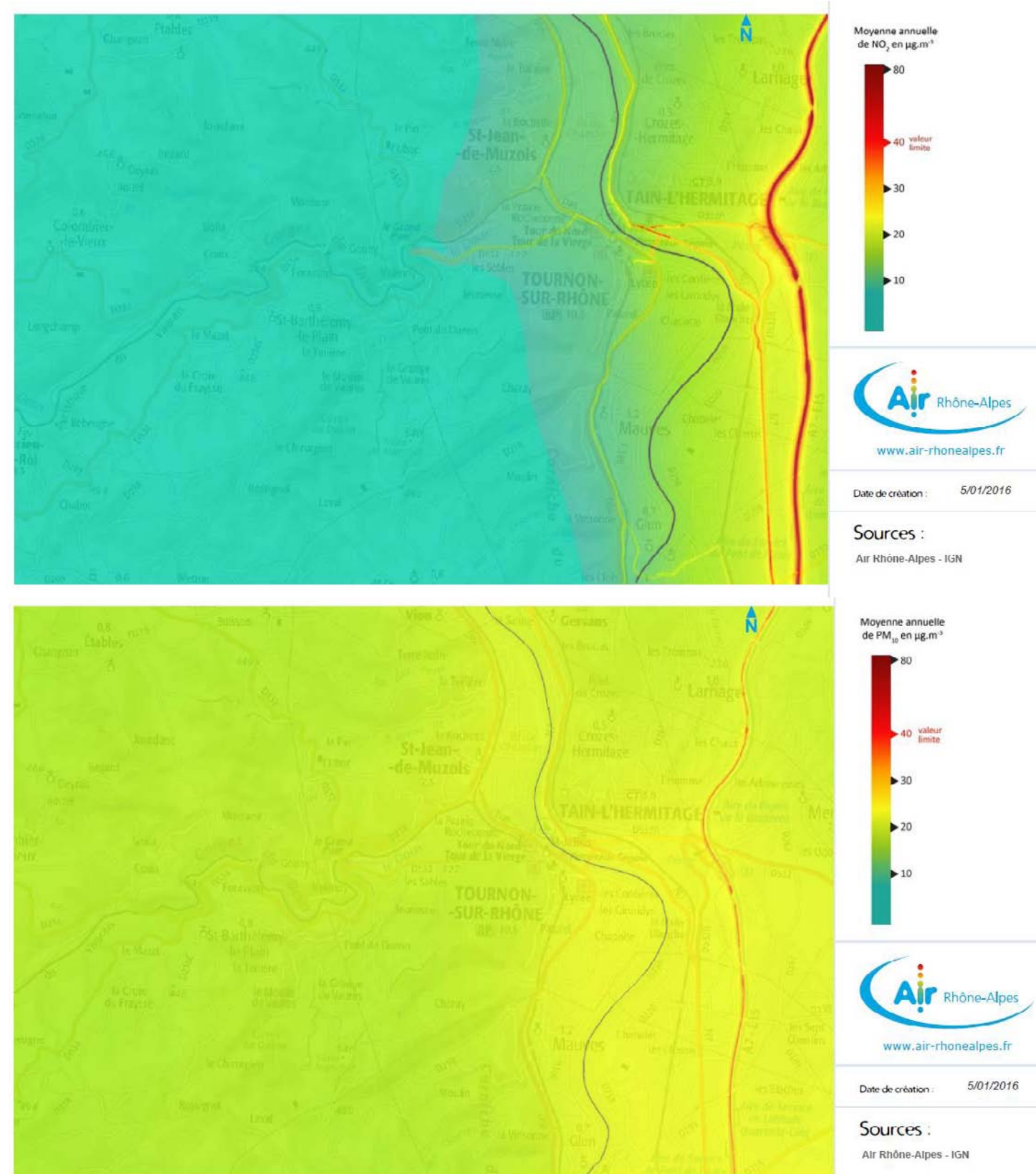
On rappellera que la pollution est plus importante à proximité des axes routiers, notamment à proximité des axes les plus fréquentés tels que la RD86. Les émissions de polluants sur la commune d'après les cartographies ci-contre montrent une bonne qualité avec des moyennes annuelles pour les NO₂ et les PM₁₀ inférieures aux objectifs de qualité.

Les polluants atmosphériques

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

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

Les poussières (PM) : 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.



Modélisation 2014 de la concentration moyenne des principaux polluants (Dioxyde d'Azote (NO₂) en haut ; Particules fines PM10 en bas)

Source : Air-Rhône-alpes

4.3 – Energie et émissions de Gaz à Effet de Serre (GES)

Créé en 2002 conjointement par l'Etat et la Région Rhône-Alpes, l'Observatoire Régional de l'Energie et des Gaz à Effet de Serre (OREGES Rhône-Alpes) est un outil d'observation et d'information sur les différentes données statistiques de l'énergie et des émissions de GES.

4.3.1 – Emissions de GES

A l'échelle de la commune, les émissions de GES à climat normal, tous secteurs confondus, s'élevaient à hauteur de 18,03 kteqCO₂ (kilo tonnes équivalent CO₂) pour l'année 2012.

En l'absence d'industries sur la commune, les émissions sont très largement dominées par le secteur résidentiel, avec 11 kteqCO₂ en 2012, soit 61% des émissions de la commune.

Viennent ensuite, les émissions liées à l'activité tertiaire (5 kteqCO₂, 28%) et à l'agriculture (1.72 kteqCO₂, 9%). La part liée aux transports est très faible, autour de 2%, soit 0.31 teqCO₂.

On notera une relative stabilité de la répartition des différents secteurs dans les émissions sur les 25 dernières années.

4.3.2 – Consommations énergétiques

Sur le plan des consommations énergétiques, l'analyse est d'autant plus marquée que l'agriculture n'apparaît plus comme un secteur consommateur d'énergie finale : ce phénomène peut s'expliquer par une faible demande énergétique des pratiques culturales et sylvestre au regard des effets de la transformation des sols concernés. En outre, en matière de consommation d'énergie, le transport reprend une place plus importante.

De ce fait, la consommation est répartie comme suit pour un total de consommation de 11,46 ktep :

- Le secteur de l'habitat : 5,94 ktep (kilotonnes équivalent pétrole) en 2012, soit 52%.
- Le secteur des transports : 2.41 ktep en 2012, soit 21% des consommations finales.
- Le secteur tertiaire : 3 ktep en 2012, soit 26%.

L'agriculture ne représente plus qu'une part résiduelle des consommations énergétiques, avec 0.11ktep en 2012.

La forte proportion des consommations énergétiques de l'habitat, au regard des émissions de GES du même secteur, peut s'expliquer par le recours important aux systèmes de chauffage électrique, y compris pour l'Eau Chaude Sanitaire (ECS), peu émissifs en France en matière de CO₂ (du fait du recours au nucléaire ainsi qu'à l'hydroélectricité) pour des consommations énergétiques notables.

La consommation d'énergie est de 2,11 tep/habitant sur la commune.

4.3.3 – Production d'énergie renouvelable

Aucune unité « conventionnelle » de production d'énergie n'est implantée sur la commune. Ses consommations énergétiques dépendent ainsi largement d'importations de gaz via le réseau de ville et d'électricité.

Quelques installations d'énergie renouvelable (EnR) sont d'ores et déjà implantées sur la commune.

Installations d'EnR actuelles

Bien qu'existantes sur la commune, les énergies renouvelables sont globalement peu représentées, et surtout intégralement centrées sur la captation de l'énergie solaire. On recense ainsi sur la commune, d'après les données OGERES Rhône-Alpes en date de Mai 2014 :

- 51 Installations solaires photovoltaïques, pour une puissance installée cumulée de 150kW.
- Un total de 308m² de panneaux solaires thermiques, dont 36m² intégrés à des systèmes combinés (ECS+électricité). On notera que ces panneaux recensés sont tous des installations individuelles.
- 3 installations de chauffage au bois automatique, dont une individuelle et deux collectives.

Toutefois, la forte proximité avec la forêt laisse supposer qu'un grand nombre de logements est également équipé en système de chauffage ou d'agrément à base de bois. Outre ces énergies, la commune ne présente ni production éolienne, ni production hydroélectrique.

Les potentiel de développement

Le principal potentiel de développement des EnR sur la commune, du fait de sa position géographique et de son relief, repose sur l'utilisation de l'énergie solaire, tant pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire que pour la production d'électricité photovoltaïque.

Ce potentiel, en plus du fort ensoleillement de la commune, est maximisé par le relief notable de la commune, qui permet d'assurer sur de grandes surfaces la possibilité d'implantation de panneaux, tout en évitant la création de masques solaires. La deuxième source d'alimentation de la commune repose sur le vent. D'après le schéma régional éolien Rhône-Alpes, la commune se situe en grande partie dans une zone favorable à l'éolien ou compatible au cas par cas définies pour la région Rhône-Alpes.

Enfin, avec plus de 37% de sa superficie couverte par des boisements ou des haies, la commune présente un potentiel intéressant pour le développement de la filière bois énergie.

4.3.4 – Politiques publiques en faveur de l'énergie, de la qualité de l'air et de la réduction des émissions de GES

Le Schéma Régional Climat-Air-Energie (SRCAE)

La loi Grenelle 2, promulguée le 12 juillet 2010, prévoit que le Préfet de Région et le Président du Conseil Régional élaborent conjointement un Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE). Ce schéma vise à élaborer une stratégie et à définir des orientations régionales dans chacune des trois thématiques, climat, air et énergie, en prenant en compte les possibles interactions entre elles. Le Plan Régional pour la Qualité de l'Air de Rhône Alpes, adopté en février 2001, est intégré au Schéma Régional Climat Air Énergie dont il constitue le volet Air. Il a été approuvé par le préfet de Région le 24 avril 2014. Il intègre des orientations sectorielles qui peuvent concerner directement la commune.

- Intégrer pleinement les dimensions Air Climat dans l'aménagement du territoire.
- Préparer la mobilité de demain en préservant la qualité de l'air.
- Placer la réhabilitation du bâti au cœur de la stratégie énergétique.
- Développer les énergies renouvelables.

Le SRCAE de Rhône-Alpes a mis en place un outil visant à spécifier, à l'échelle du territoire communal, les objectifs chiffrés vers lesquels celui-ci doit tendre. Aussi, à l'échelle de la commune de Tournon-sur-Rhône, le SRCAE spécifie à travers ces outils que le territoire doit :

- Assurer la rénovation thermique d'environ 138 logements par an entre 2010 et 2020 et de 3980 m² de bâtiments tertiaires par an entre 2015 et 2020.
- Réduire la part modale de la voiture à 68% en 2020 pour les trajets domicile travail.
- Réduire la part modale de la voiture à 48% pour les autres trajets (elle est estimée à 56% en 2005 par le SRCAE).
- Développer la part des véhicules électriques à 5%.
- Limiter la consommation de la Surface Agricole Utile (SAU) de la commune à -28Ha en 2020 par rapport à 2010, soit une baisse de 9.5%.

En outre, le SRCAE cible plusieurs niveaux d'ambitions au regard des caractéristiques des territoires. Sur la commune de Tournon-sur-Rhône, le SRCAE note plusieurs éléments favorables au développement des EnR, notamment :

- Une typologie simple du territoire ne présentant pas de caractéristiques de zones de montagne.
- Le faible taux de résidence secondaire (2% contre 12% à l'échelle régionale).
- Le fort taux de logements collectifs (56% contre 53% à l'échelle régionale), qui favorise le développement de réseaux de chaleur.
- La couverture de la population par la zone de chalandise du TER, la commune étant intégralement couverte par la zone de chalandise.

Le SRCAE ne cible pas d'objectif spécifique en matière de développement des EnR sur la commune. Une évaluation locale du potentiel du développement éolien est demandé.

4.4– Synthèse des enjeux liés au climat, à l'air et à l'énergie

Richesses et opportunités	Faiblesses et menaces	Enjeux
La commune bénéficie d'une bonne qualité de l'air générale.	La partie Est du territoire est soumise aux influences de l'autoroute A7 et présente une qualité de l'air plus dégradée que le fond de l'air communal	Les enjeux au regard de la qualité de l'air portent sur le développement de la plaine à l'Est, qui constitue le secteur le plus exposé à la dégradation de la qualité de l'air du territoire. Globalement, le territoire se tenant à l'écart des principaux axes routiers, cet enjeu reste toutefois faible.
Une part limitée des transports dans les émissions de GES et des consommations énergétiques	Des émissions très largement dues au système de chauffage des logements	Une sensibilisation des habitants à développer. Une amélioration de la performance des systèmes énergétiques
Une exposition favorable du territoire, renforcée par une topographie facilitant les apports solaires. Une zone favorable au développement de l'éolien. Des ressources en bois énergies sur le territoire	Une organisation de la filière bois énergie local à développer	Prise en compte du potentiel bioclimatique dans la conception du bâti et dans le choix des systèmes énergétiques, notamment pour l'ECS. Un potentiel de réhabilitation sur le bâti existant.

5 – LES RISQUES ET LES NUISANCES

5.1 - Les risques naturels

La commune de Tournon-sur-Rhône est soumise à plusieurs grands types de risques naturels :

- inondation,
- mouvement de terrain,
- séisme,
- feux de forêt

A ce titre, plusieurs événements survenus sur le territoire de la commune ont été reconnus comme catastrophes naturelles par différents arrêtés préfectoraux depuis les années 1982 :

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Tempête	06/11/1982	10/11/1982	18/11/1982	19/11/1982
Inondations et coulées de boue	17/05/1983	31/05/1983	03/08/1983	05/08/1983
Inondations et coulées de boue	25/09/1987	26/09/1987	19/10/1988	03/11/1988
Inondations et coulées de boue	01/10/1993	14/10/1993	14/12/1993	30/12/1993
Inondations et coulées de boue	06/01/1994	11/01/1994	12/04/1994	29/04/1994
Inondations et coulées de boue	10/11/1996	13/11/1996	11/02/1997	23/02/1997
Inondations et coulées de boue	22/10/1999	23/10/1999	06/06/2000	23/06/2000
Inondations et coulées de boue	16/11/2002	17/11/2002	24/02/2003	09/03/2003
Inondations et coulées de boue	24/11/2002	26/11/2002	24/02/2003	09/03/2003
Inondations et coulées de boue	01/12/2003	02/12/2003	12/12/2003	13/12/2003
Inondations et coulées de boue	03/09/2008	03/09/2008	07/10/2008	10/10/2008
Inondations et coulées de boue	06/09/2008	06/09/2008	07/10/2008	10/10/2008
Mouvements de terrain	06/09/2008	06/09/2008	18/05/2009	21/05/2009
Inondations et coulées de boue	23/10/2013	23/10/2013	25/11/2013	27/11/2013
Inondations et coulées de boue	18/09/2014	20/09/2014	04/11/2014	07/11/2014

5.1.1 - Les aléas

Le risque d'inondation

La commune est soumise au risque d'inondation sur son territoire du fait de la présence de deux cours d'eau, le Doux et le Rhône.

Au niveau du Rhône, les aléas sont liés à la remontée de nappe, le débordement direct limité au secteur du quai Farconnet et à l'entrée Nord et à la rupture de digue sur le reste des secteurs inondables (le Faubourg, le secteur du Lycée, la plaine de Chapotte et la plaine agricole du sud).

Au niveau du Doux, les aléas sont liés au débordement direct à l'amont et à la confluence avec le Rhône, et la rupture de digue sur tout le secteur endigué.

Outre les phénomènes de débordement, ce phénomène prend également en compte le ruissellement qui peut être constaté sur les zones urbanisées. Ce phénomène est toutefois diffus, et peu cartographiable. A cet égard, les 3 niveaux d'aléas (fort, moyen et faibles) sont directement dépendants des vitesses d'écoulement, de la hauteur de la lame d'eau.

Le risque de mouvement de terrains

Compte tenu du relief du territoire et de sa nature géologique, le risque de mouvement de terrain sur la commune peut être du aux glissements de terrains et éboulements, notamment du fait des orages, qui peuvent ainsi entraîner des coulées de boue au sein du réseau hydrographique.

Les principaux effets constatés de mouvements de terrains sont toutefois liés à la variation de la température et de l'hygrométrie, qui entraîne un phénomène de retrait et gonflement des sols argileux : l'alternance de périodes sèches et de périodes humides entraîne une dilatation des sols susceptibles de créer des dégâts aux constructions (fissures, instabilités...).

Une étude spécifique a été menée sur le secteur des « Fourches » pour le risque de chutes de blocs. Ce site constitué d'un versant rocheux aménagé présente localement des indices d'instabilité. Suite à des fortes pluies en septembre 2008, des glissements de terrains ont sinistré des logements sur ce secteur. Des zones d'instabilité ont été mises en évidence avec la présence de masses rocheuses suspendues en équilibre précaire. Des travaux de confortements rocheux (ancrages, câblages et filets) ont été menés sur ce secteur pour prévenir ces risques.

Les feux de forêt

La forte présence de la forêt sur la commune, ainsi que le climat du département, marqué par des étés chauds, induit un risque de feu de forêt marqué sur l'ensemble du département de l'Ardèche.

A ce titre, le dossier départemental des risques majeurs (DDRM) classe la sensibilité de la commune face à ce risque de moyenne. Un plan départemental de protection des forêts contre les incendies de l'Ardèche pour la période 2015-2025 est mis en place pour prendre en compte ce risque (arrêté n°2015-267-DDTSEO3 du 24/09/2015).

Le risque sismique

Depuis le 01/05/2011, les décrets n° 2010-1254 et 2010-1255 du 22.10.2010 situent la commune de Tournon-sur-Rhône en zone de sismicité 3 - aléa modéré. Afin de se conformer aux nouvelles règles de constructions parasismiques, il sera nécessaire de respecter les dispositions définies dans l'Arrêté Ministériel du 22/10/2010.

5.1.2 – Le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI)

Au regard de l'ensemble des aléas recensés sur la commune, et des enjeux liés à la protection des populations de la commune et des enjeux matériels présents (notamment du fait du développement important de l'habitat), le plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) lié aux crues du Rhône et du Doux sur la commune de Tournon sur Rhône a été prescrit par arrêté préfectoral en date du 28/07/2008. Ce document se substituera à terme au Plan des Surfaces Submersibles du Rhône approuvé le 27/08/1981. Les objectifs de ce document sont les suivants : la maîtrise de l'urbanisation dans les zones exposées, la réduction des conséquences prévisibles des inondations et la mise en sécurité des personnes et des biens.

Le PPRI est aujourd'hui applicable par anticipation au titre de l'article R.111-2 du Code de l'Urbanisme. Tous les travaux se situant dans une zone inondable devront se conformer aux prescriptions du règlement du PPRI en complément de celui du PLU actuellement en vigueur.

Le zonage du PPRI repose les principes définis par le guide méthodologique d'établissement des PPR et par la Doctrine Rhône. Il prend ainsi en compte les aléas et les enjeux, et croise les différents éléments suivants dans l'optique de définir la sensibilité des secteurs et les limites des zones concernées par les différentes réglementations.

Le principe retenu du PPRi repose sur 4 objectifs fondamentaux :

- protéger les personnes
- protéger les biens
- maintenir le libre écoulement des eaux
- conserver les champs d'inondation

Le zonage prend en compte les cas particuliers des secteurs endigués : digue CNR, digue du Lycée et de Chapotte, digue de ceinture du Faubourg et digue du Doux.

Ainsi, le zonage retenu présente :

- une zone R fortement exposée (zone rouge). Dans cette zone ne sont autorisées que les reconstructions des bâtiments existants qui seraient détruits par un sinistre autre que l'inondation (incendie, tempête, séisme...), les extensions limitées des bâtiments existants, ainsi que l'aménagement de réseaux, d'équipements publics, de voiries et les remblais qui y sont liées dans le respect des 4 objectifs. Cette zone comporte cinq secteurs :
 - un secteur Ra correspondant à la bande de sécurité de la digue communale et de la digue de la CNR, le long du Rhône ;
 - un secteur Rau correspondant à l'emprise du Lycée Gabriel Faure située dans la bande de sécurité de la digue communale;
 - un secteur Rcb correspondant aux zones fortement exposée situées en centre urbain dense ;
 - un secteur Rsp correspondant aux équipements sportifs dans la zone inondable du Doux.
 - Un secteur Rs correspondant à l'emprise de l'extension de la zone d'activité de « Champagne situé en aléa fort du Rhône.
- une zone BR modérément exposée (zone bleue) du Rhône protégée par la digue communale et la digue C.N.R. Cette zone comporte un secteur Bcb correspondant aux zones modérément exposées situées en centre urbain dense. Dans cette zone, les aménagements prévus peuvent comporter des constructions, sous réserve de respecter des conditions qui permettent de ne pas exposer les biens et les personnes (hauteur de plancher, matériaux, zone refuge,...)
- Une zone 1BR modérément exposée (zone bleue) du Rhône protégées par la digue communale et la digue C.N.R et correspondant au secteur d'activité économique sud. Dans cette zone, les aménagements prévus peuvent comporter des constructions, sous réserve de respecter des conditions qui permettent de ne pas exposer les biens et les personnes (hauteur de plancher, matériaux, ...)
- une zone BD modérément exposée (zone bleue) du Doux. Dans cette zone, les aménagements prévus peuvent comporter des constructions, sous réserve de respecter des conditions qui permettent de ne pas exposer les biens et les personnes (hauteur de plancher, matériaux, ...)

On retiendra que le zonage du PPRi présente des zones rouges importantes dans la vallée du Doux et aux abords du Rhône, notamment dans la partie Sud. La plaine agricole constitue une zone d'expansion importante.

La zone bleue comprend une grande partie du territoire communal urbanisé. L'enjeu du risque inondation est donc primordial dans les aménagements envisagés.

5.2 - Les risques technologiques

5.2.1 - Transport de matières dangereuses

Compte tenu des modes de transports présents sur le territoire du département, le risque de transport de matières dangereuses (TMD) se situera sur les parcours empruntés par voie routière, ferroviaire ou fluviale soit principalement le long du Rhône et des grandes routes traversantes du département donc la RD 86 qui traverse la commune.

La commune de Tournon-sur-Rhône est classée en commune particulièrement exposées notamment avec la présence de la voie ferrée (transport d'hydrocarbures et de gaz liquéfié), de la RD 86 (trafic important de poids lourds dont 3 à 6% transportent des matières dangereuses) et le Rhône (fret fluvial important avec des déchets inertes, hydrocarbures et engrais chimiques)..

5.2.2 - Le risque industriel

La commune présente un établissement présentant un risque industriel avéré de type SEVESO. L'entreprise Fabrication Chimique Ardéchoise, industrie chimique de fabrication de savons, détergents et produits d'entretien comprenant des produits très toxiques, est une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) classée SEVESO Seuil bas. Des zones de protection contre les effets d'un accident majeur ont été définies autour des installations de stockage de gaz :

- Zone Z1 (220 mètres d'éloignement) : non augmentation du nombre de personnes soumises, pas de nouveaux locaux ou d'activités engendrant une augmentation du nombre de personnes,
- Zone Z2 (285 mètres d'éloignement) : augmentation limitée du nombre de personnes possible avec de nouvelles implantations sauf des établissements recevant du public.

Le territoire accueille aussi 6 autres ICPE :

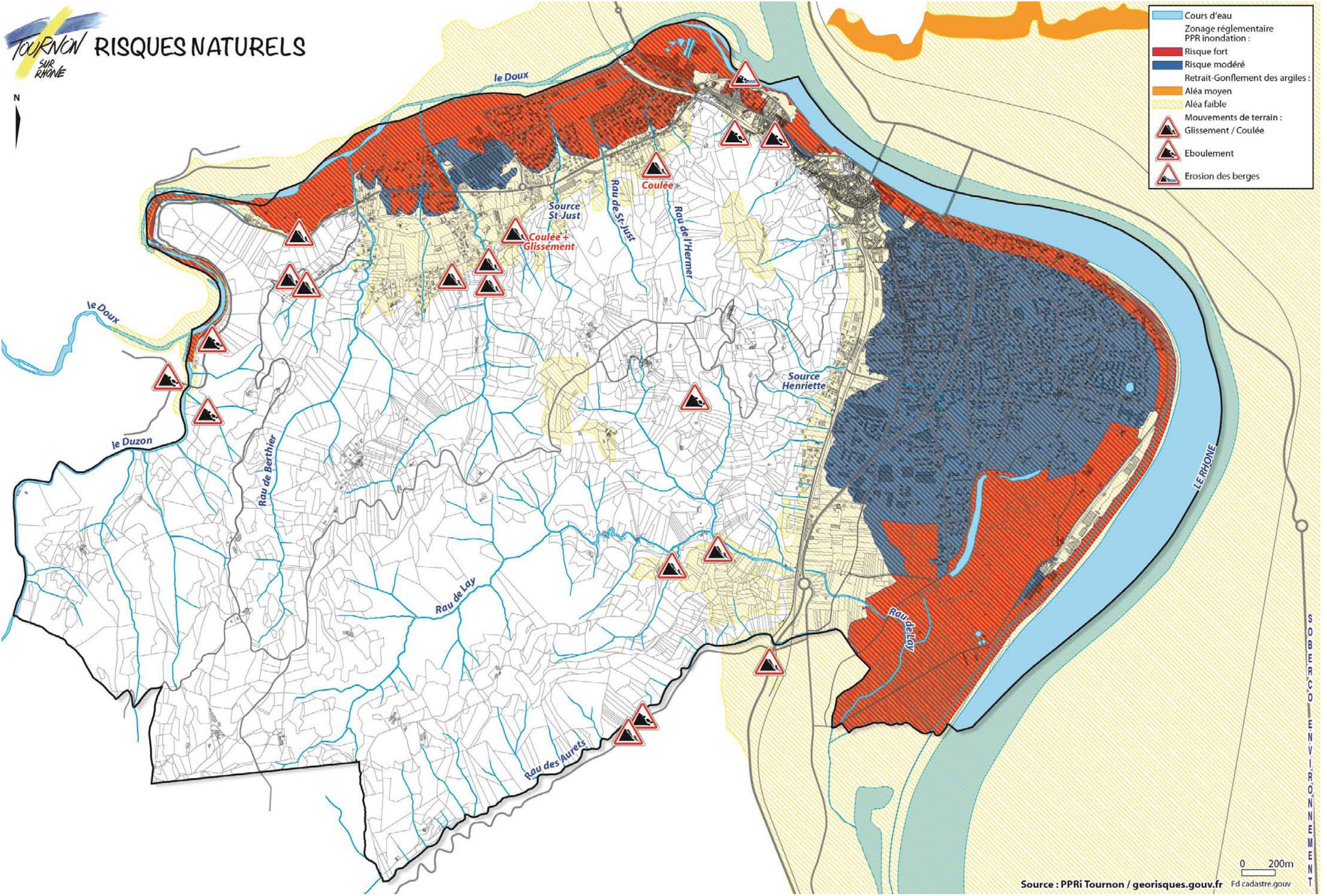
- COSMOPAR SAS, fabrication de parfums et de produits pour la toilette, production de déchets dangereux,
- EARL LOU CAYON, élevage de porcs,
- MIXT COMPOSITES RECYCLABLES, industrie chimique pour la fabrication de matières plastiques de base (stockage et emploi de produits dangereux et inflammables,
- SCIERIE DE LA VALLEE DU DOUX SARL, Travail du bois et fabrication d'articles en bois et en liège,
- TRIGANO INDUSTRIE, en cessation d'activité, avec l'emploi d'halogènes et autres liquides, matières plastiques, métaux.
- TRIGANO VDL, stockage et emploi de liquides inflammables, travail du bois, métaux, ...

5.2.3 - Le risque rupture de barrage

La commune de Tournon-sur-Rhône est exposée (périmètre PPI) en zone d'inondation spécifique par le risque de rupture du barrage de Vouglans (Jura), Grand Maison, Monteynard et Le Sautet (Isère).

5.2.3 - Lignes électriques

La commune est traversée par deux lignes de desserte électrique à haute tension à l'ouest et au sud du territoire. Un poste électrique est présent au sud à proximité de la RD 86.



5.3 – Sites et sols pollués

5.3.1 - Pollutions anthropiques

La commune présente deux sites industriels recensés dans la base de donnée sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) (BASOL) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Le premier site est le site d'Impression et Teinture De Tournon (I.T.D.T) - site BASOL 07.0003. L'usine fabrique des tissus imprimés. Elle est située sur le site depuis l'an 1862 et dont l'activité a cessé en 2008. Il y a deux bâtiments principaux de fabrication de teinture et d'impression. Pour ces fabrications, sont nécessaires des stockages de produits chimiques. Le traitement des effluents se fait par lagunage et traitement en STEP de la ville de TOURNON. Ce site est considéré comme traité et des restrictions d'usages, travaux réalisés, restrictions d'usages ou servitudes imposées ou en cours. Les études ont montré la présence de traces d'arsenic rendant l'eau impropre à la consommation. Deux puits particuliers sont touchés par cette pollution. La mise en sécurité du site a été réalisée par l'entreprise SERPOL en 2010. A la suite de la réception des documents suivants (plan de gestion, interprétation de l'état des milieux, diagnostic de pollution des sols - octobre 2010, ainsi qu'un rapport de fin de chantier), il est apparu que le site avait été entièrement nettoyé des déchets résiduels et les cuves d'hydrocarbures avaient été complètement neutralisées (nettoyage, dégazage et inertage). Un PV de récolement de fin de travaux a été pris le 13 juin 2012. Des restrictions d'usage sont en cours de réalisation selon la procédure définie par le ministère. Cependant le site présente encore des pollutions notamment dans les eaux souterraines (traces d'arsenic, hydrocarbures aliphatiques, métaux, ...) et peut présenter des risques sanitaires et devra faire l'objet de servitudes d'utilité publique afin de garantir la santé et la sécurité des futurs occupants du site (pose d'une clôture efficace, couverture de l'ensemble des terres en place par de la terre végétale, aucun terrassement des terres sans autorisation et traitement en filières adaptées, ...). L'EPORA, nouveau propriétaire du site, a pris note de ces obligations. Un plan de gestion pour le futur usage commercial, de logements et de services est en cours de réalisation.

Le deuxième site est le site de l'agence d'exploitation EDF GDF Services - site BASOL 07.0012. Il a accueilli une usine fabriquant du gaz à partir de la distillation de la houille. Actuellement, il est utilisé pour les besoins des entreprises EDF et / ou Gaz de France. Ce site est considéré comme traité et des restrictions d'usages, travaux réalisés, restrictions d'usages ou servitudes imposées ou en cours. Le site de Tournon sur Rhône est en classe 3 du protocole défini par GDF sur la sensibilité du site. De ce fait, c'est un site dont la sensibilité vis à vis de l'homme, des eaux souterraines et superficielles est considérée comme faible d'après le protocole. Conformément aux engagements pris dans le protocole, la réhabilitation menée a consisté à réaliser une étude historique avec localisation des cuves, qui ont été vidées, nettoyées et comblées par des matériaux inertes. Les opérations de vidange et de nettoyage des cuves n'ont pas fait apparaître une pollution résiduelle de la nappe. Par ailleurs, Gaz de France réalisera un diagnostic approfondi en préalable à toute opération de vente, cession ou réaménagement.

De même, deux sites sont inscrits dans la base de données nationale BASIAS (Base d'inventaire historique sur les Sites et Activités de Services) :

- le dépôt de M. BADIER, 22 route de Lamastre : Dépôt de liquides inflammables, activité terminée,
- l'usine de M. DUPARC, usine de sables : activité terminée.

5.3.2 - Pollution naturelle au radon

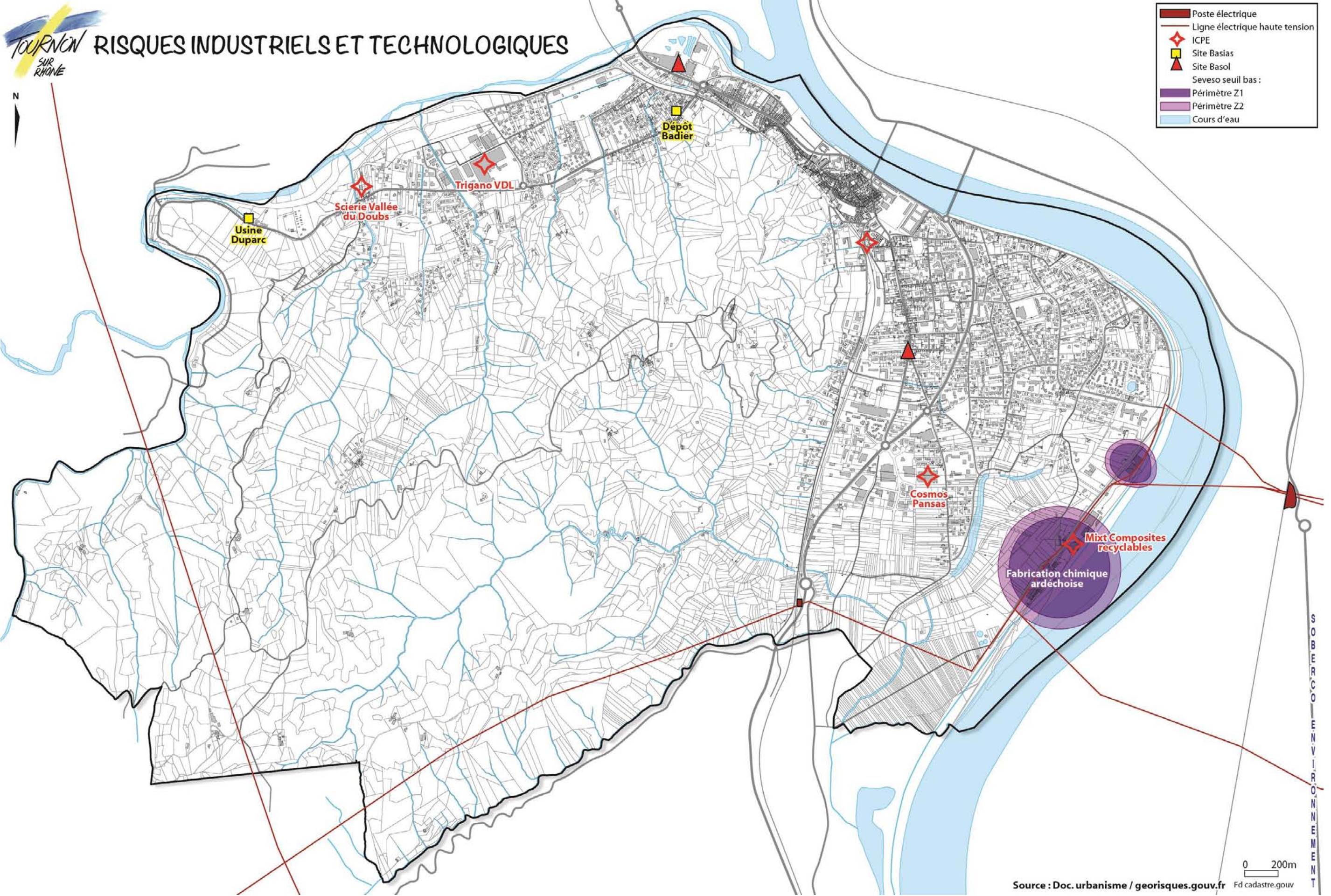
Le radon est un gaz radioactif qui provient de la dégradation de l'uranium et du radium, présents dans la croûte terrestre. A partir du sol et de l'eau, le radon diffuse dans l'air et se trouve, par effet de confinement, à des concentrations plus élevées à l'intérieur des bâtiments qu'à l'extérieur. Les descendants solides du radon sont alors inhalés avec l'air respiré et se déposent dans le poumon. Le radon constitue la part la plus importante de l'exposition aux rayonnements naturels reçus par l'homme, en France et dans le monde.

Le sol est en général la cause principale de la présence de radon dans l'air intérieur des bâtiments. L'entrée du radon dans les bâtiments résulte de nombreux paramètres (concentration dans le sol, perméabilité et humidité du sol, présence de fissures ou de fractures dans la roche sous-jacente) et notamment des caractéristiques propres à l'habitat (procédé de construction, fissuration de la surface en contact avec le sol, système de ventilation...).

De par la nature de ses sous-sols, granitiques et volcaniques riches en radium et uranium, le département de l'Ardèche est classé comme département prioritaires pour la prévention du risque radon dans les lieux ouverts au public.

Sur la base des cartes géologiques du BRGM, l'IRSN (Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire) a réalisé une carte nationale du potentiel radon des formations géologiques, ainsi que des cartes départementales et régionales couvrant l'ensemble de la France. D'après cette carte, la commune de Tournon-sur-Rhône se situe dans un secteur à potentiel moyen ou élevé

A ce titre, l'application de la réglementation ainsi qu'une vigilance est requise quant à la construction des nouveaux bâtiments (notamment les habitations et les équipements sensibles), en particulier pour la mise en place des systèmes d'aérations.



5.4 – Les nuisances acoustiques

En l'absence d'ICPE ou d'activités industrielles présentant des procédés potentiellement bruyants, et en l'absence d'aéroports à proximité immédiate, les nuisances acoustiques de la commune sont directement liées à la présence des infrastructures routières et ferroviaires.

5.4.1 – Classement sonore des infrastructures de transport et

Les infrastructures de transport représentent la principale source de bruit sur le territoire. Plusieurs arrêtés ont été pris afin de définir le classement sonore des infrastructures de transport sur le département de l'Ardèche :

- Pour les routes nationales : arrêté préfectoral du 23 décembre 2011
- Pour les routes départementales : arrêté préfectoral du 23 décembre 2011
- Pour les voies communales : arrêté préfectoral du 23 décembre 2011
- Pour les voies SNCF : Arrêté Préfectoral du 13 mars 2013

Ces arrêtés classent les infrastructures selon la largeur des secteurs affectés par le bruit. Les bâtiments nouveaux situés dans un secteur affecté par le bruit doivent être isolés en fonction de leur exposition sonore.

Sur la commune, plusieurs tronçons de voies routières sont concernés par un classement :

- la D86 classée en 4^{ème} catégorie, ce qui correspond à un périmètre de 30m de part et d'autre de la voie pour la partie en centre-ville, en 3^{ème} catégorie, ce qui correspond à un périmètre de 100m de part et d'autre de la voie pour sa partie Sud, en 2^{ème} catégorie, ce qui correspond à un périmètre de 250m de part et d'autre de la voie pour sa partie Nord,
- la D532 classée en 4^{ème} catégorie pour sa partie Ouest et en 3^{ème} catégorie pour sa partie Est,
- la D534 classée en 3^{ème} catégorie,
- la D95 classée en 3^{ème} catégorie.

La voie ferrée est classée en catégorie 1 (300m de part et d'autre).

5.4.2 - Cartes stratégiques de bruit.

Les cartes stratégiques de bruit ont été réalisées par les services de l'État de l'Ardèche pour les infrastructures concernées par la mise en œuvre de la directive européenne sur le bruit (routes empruntées par plus de 8200 véhicules par jour et voies ferrées empruntées par plus de 82 trains par jours). Elles ont été approuvées par l'arrêté préfectoral n°2014261-0003 du 18 septembre 2014.

Seule la continuité de la D86 est concernée par cette cartographie. Cette route traverse l'ensemble de la commune et concerne une partie importante de la zone urbaine, l'exposition des personnes aux nuisances acoustiques de cet axe est donc important.

A ce titre, l'évaluation des populations exposées réalisée dans le cadre de l'élaboration des cartes stratégiques de bruit, réalisées par le CETE en Mars 2014 en application de la directive 2002/49/CE, mentionne, pour les communes concernées par la RD86, identifie environ 534 personnes exposées à des niveaux de bruits supérieurs à 68dB(a) en journée et environ 26 personnes supérieures à 62 dB(A) en période nocturne, sur la totalité de l'axe.

Dans le cadre de la mise en œuvre de la seconde échéance de la directive bruit, les communes situées dans une agglomération de plus de 100 000 habitants, les mairies ou les intercommunalités doivent réaliser des cartes stratégiques de bruit sur l'ensemble des infrastructures routières, les aérodromes et les ICPE.

La commune de Tournon-sur-Rhône n'est donc pas concernée par la deuxième échéance de réalisation des cartes stratégiques de bruit.

Une étude acoustique a été réalisée sur la voie ferrée sur l'ensemble de la vallée du Rhône par RFF. Cette étude a permis d'identifier les points noirs du bruit ferroviaire sur la commune et la définition des protections acoustiques à mettre en œuvre. Pour la commune, il a été déterminé 23 bâtiments en points noirs de bruits de nuit en 2009 et 122 pour l'estimation à l'horizon 2030. Le coût de l'opération de résorption a été estimé à 3 032 000 € (isolations de façades et écrans acoustiques). SNCF Réseau a mis en place un programme de résorption des points noirs de bruits ferroviaires. Sur Tournon-sur-Rhône, les travaux sur les façades des bâtiments éligibles sont à deux niveaux : remplacement des fenêtres par un équipement à double vitrage et installation de ventilations plus silencieuses. 350 logements sont prévus d'être traités avec une fin des travaux prévue au printemps 2017.

5.4.3 – Plans de Protection du Bruit dans l'Environnement (PPBE)

PPBE de l'Etat en Ardèche

Pour le département de l'Ardèche, l'obligation de réalisation d'un PPBE porte sur un seul secteur sur la RN 102 entre Aubenas et Labégude. Le Préfet de l'Ardèche a procédé à l'approbation du plan de prévention du bruit dans l'environnement par arrêté du 19 avril 2011.

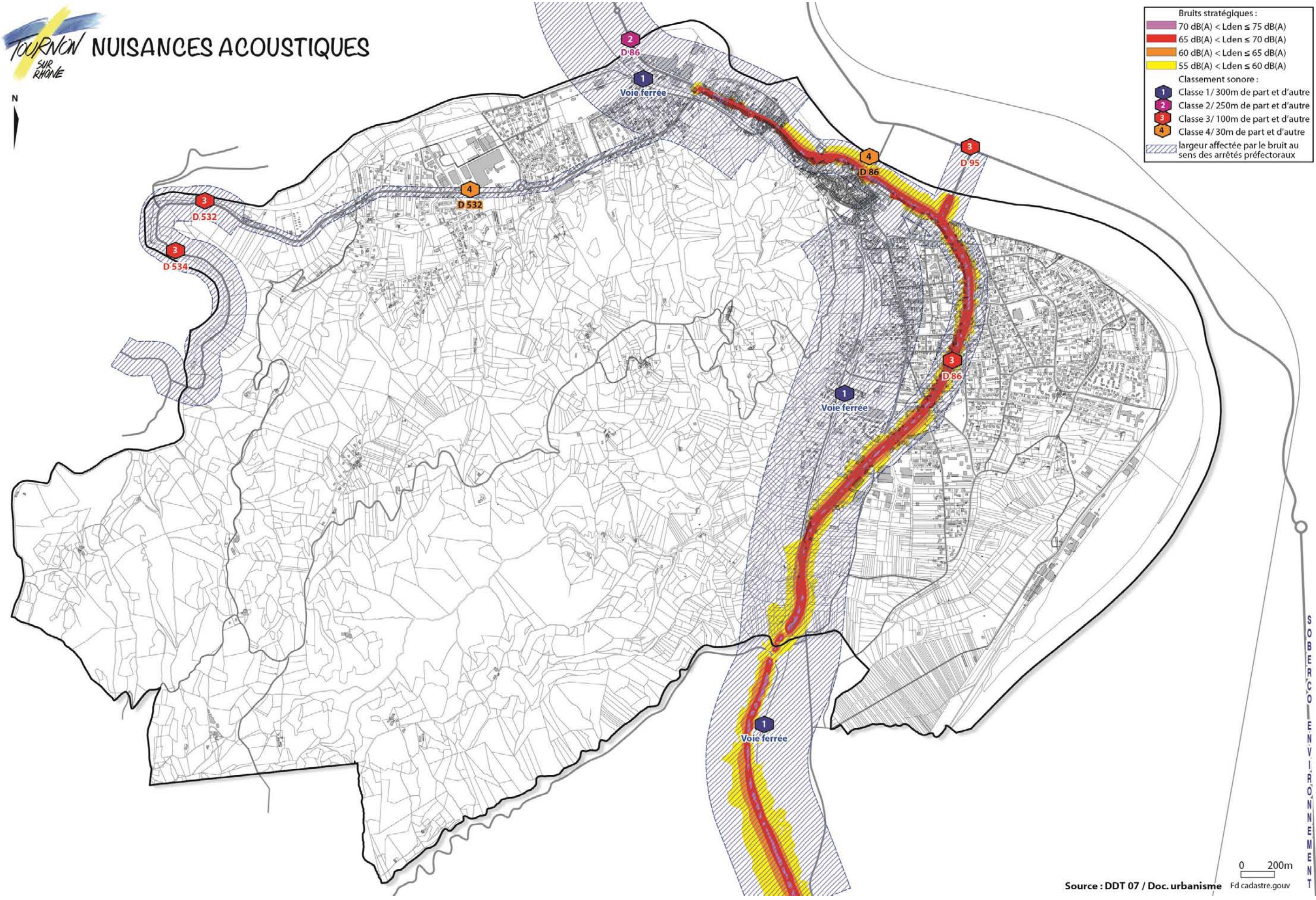
PPBE du Conseil Départemental de l'Ardèche.

Le département de l'Ardèche ne dispose pas de PPBE sur son territoire, compte tenu des trafics sur le réseau routier départemental.

TOURNON SUR RHÔNE
NUISANCES ACOUSTIQUES



- Bruits stratégiques :**
- 70 dB(A) < Lden ≤ 75 dB(A)
 - 65 dB(A) < Lden ≤ 70 dB(A)
 - 60 dB(A) < Lden ≤ 65 dB(A)
 - 55 dB(A) < Lden ≤ 60 dB(A)
- Classement sonore :**
- 1 Classe 1/ 300m de part et d'autre
 - 2 Classe 2/ 250m de part et d'autre
 - 3 Classe 3/ 100m de part et d'autre
 - 4 Classe 4/ 30m de part et d'autre
- largeur affectée par le bruit au sens des arrêtés préfectoraux



Source : DDT 07 / Doc. urbanisme Fd cadastre.gouv

S O U B S E C T E U R D ' E N V I R O N N E M E N T

5.5 – Les déchets

Sur la commune de Tournon-sur-Rhône, la gestion des déchets est assurée par la communauté de communes Hermitage-Tournonais (CCHT). Le traitement des déchets est confié au SYTRAD (SYndicat de TRaitement des déchets Ardèche Drôme).

5.5.1 – Production

Sur les 13 communes situées côté Tournonais, la collecte des ordures ménagères est assurée par un prestataire de service (VEOLIA PROPRETE) pour un tonnage ayant atteint 5 050 tonnes en 2012.

5.5.2 – Collecte

La collecte est organisée de manière groupée entre les communes de la communauté de communes avec une gestion différenciée entre les communes côté Tournonais et les communes côté Hermitage. Sur Tournon-sur-Rhône, la collecte se fait de façon sélective, assurant le tri des matériaux entre les ordures ménagères et les matières recyclables et/ou valorisables

Collecte des Ordures Ménagères (OM)

La collecte des ordures ménagères attribuée à l'entreprise VEOLIA s'effectue sur la quasi-totalité du territoire de la Communauté de communes en conteneurs; seules quelques parties très limitées du territoire communautaire sont encore collectées en porte à porte. Le nombre de conteneurs utilisés est en croissance constante pour tenir compte de la réalisation de nouveaux logements, voire de nouveaux lotissements.

Pour la commune de Tournon, la collecte s'effectue quotidiennement en période estivale autour du quai Farconnet pour le centre-ville. Pour le reste de la commune, la collecte est effectuée 3 à 4 fois par semaine.

Collecte sélective

La collecte sélective des déchets recyclable et valorisable est assurée par des containers différenciés : conteneur bleu pour les corps plats, conteneur jaune pour les corps creux et conteneur vert pour le verre. La collecte des cartons pour les commerçants et artisans du centre-ville est aussi organisée.

Collecte en déchetterie

La collecte en déchetterie concerne le reste des ordures. La déchetterie de Tournon se situe dans la ZA des Iles Ferray, elle permet de récolter les déchets non récoltés dans le cadre de la collecte des ordures ménagères.

La déchetterie est ouverte du lundi au samedi entre 9h00-12h00 et 13h30-17h30 en hiver et 9h00-12h00 et 15h00-19h00, en été.

5.5.3 – Traitement

Déchets ménagers et valorisables

Le traitement des ordures ménagères et assimilés est confié au SYndicat de TRaitement des déchets Ardèche-Drôme (SYTRAD).

Les poubelles d'ordures ménagères résiduelles (OMr), qui partaient auparavant en enfouissement, générant des nuisances pour notre environnement (biogaz, lixiviats, utilisation des réserves foncières) sont aujourd'hui traitées au sein d'un des 3 centres de valorisation organique (CVO) des déchets ménagers résiduels du SYTRAD. Ils sont répartis stratégiquement, au plus proche des gisements, celui traitant les déchets de la Communauté de communes de l'Hermitage-Tournonais étant situé à Saint Barthélemy de Vals. Ce site dispose d'une capacité de traitement de 40 000 tonnes par an, correspondant à la collecte de 6 EPCI Membres.

Il a été collecté, en 2014, 32 726,4 tonnes d'ordures. Au total, 8 900 tonnes de déchets ont été valorisés en matière (compost normés) et 337 tonnes de combustibles valorisées énergétiquement sur ce site.

Le rapport d'activité de 2014 du SYTRAD indique que 1329 tonnes des ordures ménagères de la CCHT ont été valorisés organiquement, et 93 tonnes valorisées énergétiquement.

Les déchets issus de la collecte sélective et des déchetteries sont valorisés via le centre de tri de Porte-lès-Valence. Ce centre d'une capacité de 40 000 tonnes par an collecte les corps creux (Plastiques/Métaux/Briques alimentaires) et corps plats (Papiers/Cartons) de 18 EPCI membres.

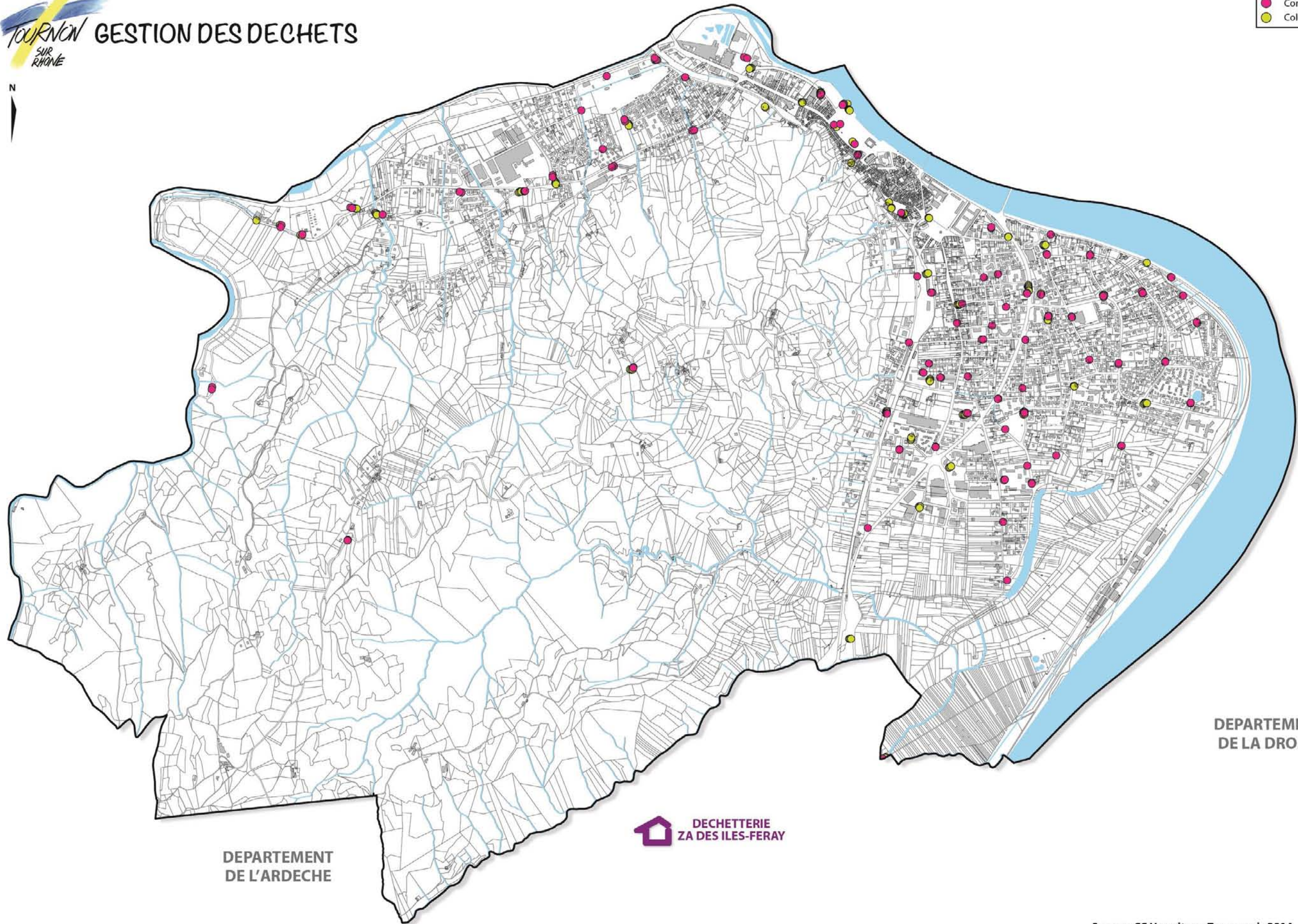
Il a traité en 2014 25 963 tonnes de déchets, ceux-ci ayant été retraités selon différentes filières : Papeterie, régénérateurs, Aciérie, Fonderie...).

A l'échelle de la CCHT, cette valorisation « matière » représente 622 tonnes pour le verre, 544 tonnes pour les corps plats, et 150 pour les corps creux, soit un total de 1316 tonnes, auxquelles peuvent s'ajouter :

- 280 tonnes de cartons issus des déchetteries
- 111 tonnes de métaux issus des du tri des centres de valorisation organique



- Conteneur semi-enterré
- Colonne de tri



S
O
B
E
R
C
O

E
N
V
I
R
O
N
N
E
M
E
N
T

Le plan interdépartemental de gestion des déchets du BTP d'Ardèche

Bien que le développement de l'agglomération valentinoise génère un gisement important de déchets du BTP liés aux constructions, ceux-ci ne bénéficient actuellement d'aucun lieu officiel et adapté de traitement par enfouissement.

Le plan de Gestion des déchets du BTP de en Drôme Ardèche a été approuvé par arrêté inter préfectoral n° 2004-166-14 et n° 04-3007 des 14 et 30 juin 2004.

Ce plan comprend 5 objectifs principaux :

- Assurer le respect de la réglementation en luttant contre les décharges sauvages et en faisant appliquer le principe du « pollueur-payeur » ;
- Mettre en place un réseau de traitement et proposer l'organisation des circuits financiers ;
- Permettre au secteur du bâtiment et des travaux publics de participer au principe de réduction à la source des déchets ;
- Réduire la mise en décharge et favoriser la valorisation et le recyclage des déchets ;
- Permettre l'utilisation des matériaux recyclés dans les chantiers du BTP.

Les deux Départements de Drôme et d'Ardèche viennent toutefois d'engager la révision du **Plan interdépartemental de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et travaux publics** (BTP).

5.5.4 – Politiques publiques liées aux déchets

Le Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux Drôme-Ardèche - PDPGDND (nouvelle appellation du Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés)

Les Départements de l'Ardèche et de la Drôme associés fixent le cadre via le Plan interdépartemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux qui est en cours d'élaboration. Le projet de plan et son rapport environnemental ont été approuvés lors de la réunion de la Commission interdépartementale de consultation, d'élaboration et de suivi du 11 décembre 2013. Une enquête publique est en cours, entre le 1er juin et le 9 juillet 2015.

Ce plan regroupe plusieurs objectifs selon 2 catégories :

- La prévention :
 - Réduire la production individuelle d'OM et assimilés de 20% d'ici à 2026 par rapport à 2010 ;
 - Maîtriser les flux de déchets occasionnels et assimilés ;
 - Stabiliser (par habitant) les flux de déchets d'activité économiques (DAE) collectés par les opérateurs privés ;
 - Réduire la nocivité des déchets pour améliorer la qualité des composts.

- La valorisation :
 - Réduire la fraction organique contenue dans les OM et assimilés ;
 - Augmenter les performances de collecte des recyclables secs ;
 - Augmenter la valorisation des déchets collectés en déchèterie ;
 - Maintenir le niveau actuel de valorisation des boues des collectivités
 - Respecter les objectifs réglementaires de 75% de recyclage de matière et organique des DAE et la hiérarchie des modes de traitement.

En attendant l'approbation définitive du futur Plan par les Assemblées, c'est le Plan interdépartemental d'élimination des déchets (PIED) qui s'applique. Ce plan a été approuvé par arrêté inter-préfectoral n° 2005-313-6 (Ardèche) et 05-5013 (Drôme) du 9 Novembre 2005.

5.6 – Synthèse des enjeux liés aux risques et nuisances

Richesses et opportunités	Faiblesses et menaces	Enjeux
Un PPRI qui encadre les risques liés aux inondations.	Une commune concernée par le risque d'inondation aux abords de ses principaux cours d'eau, et au risque de mouvement de terrains sur les sols argileux	Intégration des prescriptions du PPRI dans les projets d'aménagement.
	Des risques technologiques importants avec notamment le seuil SEVESO. Pollutions des sols déterminées sur plusieurs sites	Assurer la compatibilité des usages avec les risques technologiques Maintenir la qualité des sols et préserver les captages d'AEP
Une commune peu soumise aux nuisances acoustiques dans sa globalité	Des nuisances acoustiques concentrées au niveau des zones urbaines (voie ferrée et D86)	Prendre en compte les nuisances acoustiques dans les opérations d'aménagement situées à proximité des axes de déplacements
Une bonne organisation de la filière « déchets » Un important taux de valorisation des déchets dans les centres de tri.	Des plans départementaux de gestion des déchets en cours de mise à jour	Intégrer les objectifs des futurs plans de gestion des déchets dans PLU Assurer la valorisation des déchets du BTP.

6 – PAYSAGES

6.1 - Les entités paysagères communales

De la lecture sensible du paysage, se dégagent 5 entités correspondant à autant d'ensembles aux ambiances relativement homogènes, qui vont être analysées et détaillées séparément : la Vallée du Doux, La Vallée du Duzon, La Plaine du Rhône, Les coteaux du Rhône, Le plateau et les vallons boisés.

6.1.1 - La vallée du Doux

L'entrée dans la vallée du Doux se fait à partir du quartier d'entrée Nord de la commune de Tournon, quartier au paysage mal défini entre industries, surfaces commerciales, terrains de sport et habitat. Ce quartier est coincé entre le relief et le Doux et constitue une enclave forte.

Les structures végétales remarquables de cette entité sont essentiellement constituées par les boisements le long du Doux et les boisements des coteaux. La vallée est presque occupée symétriquement sur les deux versants du Doux côté St Jean de Muzols et côté Tournon (habitat, industries, campings ...). Mais on perçoit surtout cette symétrie depuis l'autre rive du Rhône côté Tain.

La vallée est parcourue en son long par la RD 532 qui passe à travers plusieurs séquences :

- Symboliquement, l'entrée dans la vallée du Doux se fait au niveau du rond-point et du passage sous la voie ferrée. Actuellement, le parking de l'Octroi constitue une transition avec le centre-ville (parking, déposes scolaires, accès à une circulation piétonne ...) mais n'est pas valorisé en tant que tel.
- Séquence à travers un front d'habitat relativement récent. La route est assez étroite et offre peu de possibilités d'aménagement. L'espace est resserré entre les façades urbaines et la pente du coteau très proche. La coupure verte des équipements sportifs est assez fugace.
- Séquence au bord du quartier du Marquis, zone pavillonnaire qui a été conçue en enclave et garde cette structure. Il reste cependant un petit espace public possible de traiter à l'entrée du quartier en transition avec la zone d'activités et en liaison avec le chemin de la Digue proche.
- Zone d'activité de grande emprise, assez soignée, mais le parking de stockage des véhicules est très étendu et très visible (impact fort depuis les coteaux de Tain et la route des crêtes)
- Zone mixte de « sortie de ville » : habitat et activités aux abords assez négligés. Ce manque de qualité est d'autant plus dommageable que l'on aborde juste après une zone touristique importante pour la commune.
- Carrefour de la route des crêtes complètement confidentiel alors qu'il dessert le vallon du Berthier et les plateaux.
- Le vallon du Berthier constitue une micro entité intéressante au paysage en mutation L'habitat s'est développé le long de routes et chemins d'exploitations sinueux Il subsiste encore des boisements, des vergers qui donnent une « impression verte » appréciable mais qui risque de disparaître sous la pression urbaine.
- Zone touristique avec une succession d'entrées de camping, où l'affichage serait à améliorer... Le Grand Pont et la zone de baignade sur l'autre rive représentent un des points forts de la vallée.
- La dernière séquence de la route touristique en corniche permet enfin de voir la rivière en enfilade avec le pont du Duzon en bout de perspective.

6.1.2 – La vallée du Duzon

Le pont du Duzon marque fortement l'entrée unique de la vallée. D'orientation Nord-sud, étroite et perpendiculaire à la vallée du Doux, la vallée est d'ambiance très naturelle. On accède aux habitations de La Grange de Vaures par une petite route très sinueuse et étroite en impasse. Le hameau offre des vues panoramiques très intéressantes, en particulier celles sur le pont du Duzon.

Le reste de la vallée est parcouru par des chemins piétons, dont un GR en balcon. Les pentes raides ont sans doute permis la préservation de bois de feuillus (chênes, châtaigniers ...) remarquables par leur étendue.

6.1.3 - La plaine du Rhône

Elle concentre la plus grande partie des zones habitées de la commune, et peut se décliner en plusieurs « sous entités » paysagères

Les faubourgs Nord

Il s'agit d'un point de passage important, à la fois entrée Nord principale de la commune et point d'articulation avec la zone urbaine du Doux. Le paysage est en mutation, entre survivance d'industries anciennes, mélange de commerces traditionnels et de surfaces d'activités. Malgré les plantations du rond-point, les espaces publics sont globalement en déficit d'aménagements qui pourraient « lier » tous ces éléments entres eux. L'avenue du Maréchal Foch présente des façades urbaines assez bien constituées, et une voirie globalement bien aménagée. Le chemin piétons/cycles des berges est attractif, d'où l'intérêt déjà évoqué d'aménager le parking de l'Octroi en véritable espace public.

La reconquête de la façade Rhône est également un enjeu important pour la zone, et la place du camping devra être posée.

Le centre ancien

Du point de vue paysager, le centre ancien est très nettement « dominé » par les coteaux boisés, la ville s'étant compactée sur la mince rive, colonisant peu les pentes à part le château qui a escaladé le rocher.

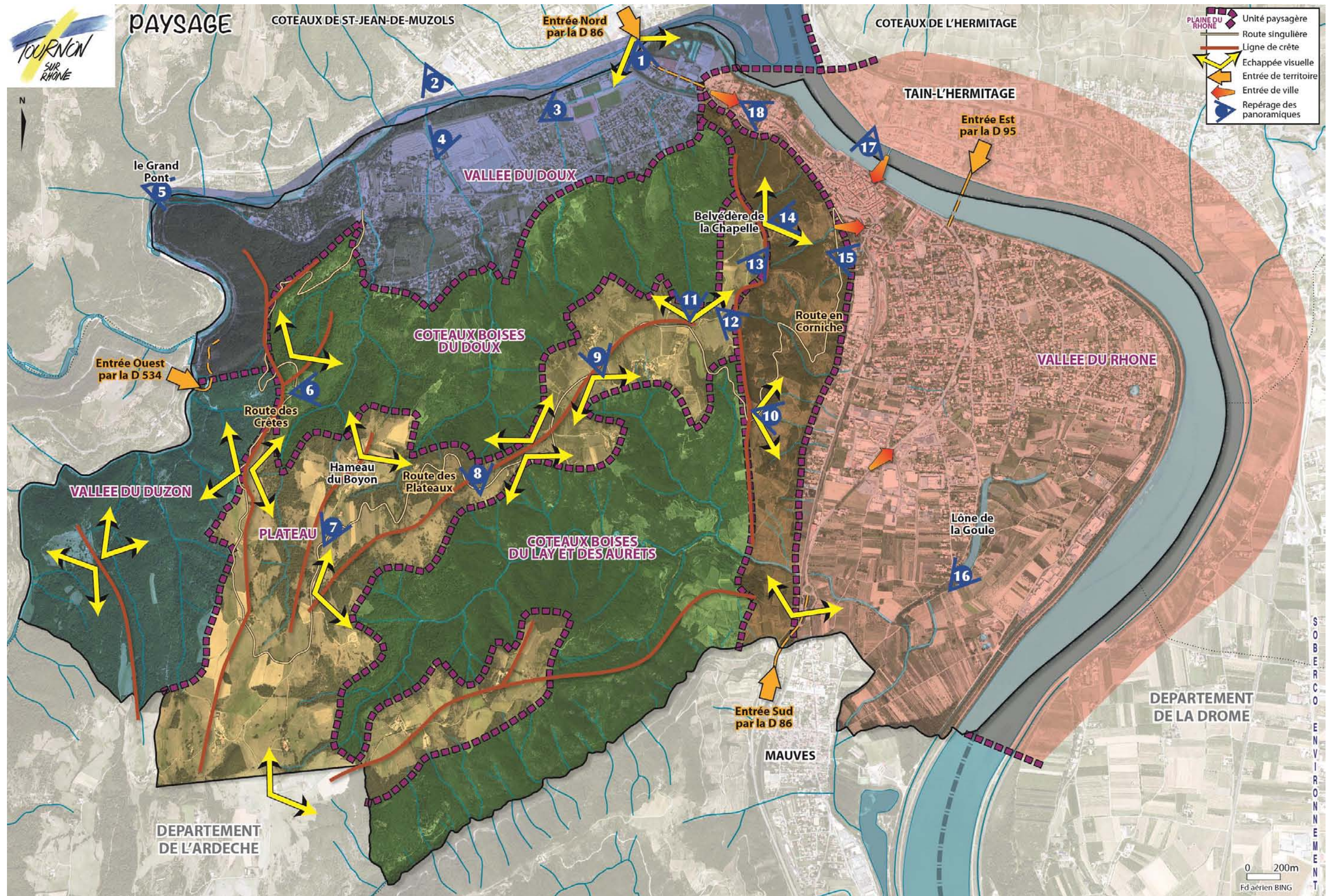
Il est fortement marqué par l'ouverture du Quai Farconnet, vaste espace public bordé à l'ouest par les façades colorées et commerçantes, à l'est par le double mail de Platanes particulièrement spectaculaire en toute saison, puis par l'eau du Rhône qui semble être une continuité de la place, et enfin au sud par le bloc du Château/Rocher qui ferme pratiquement le passage.

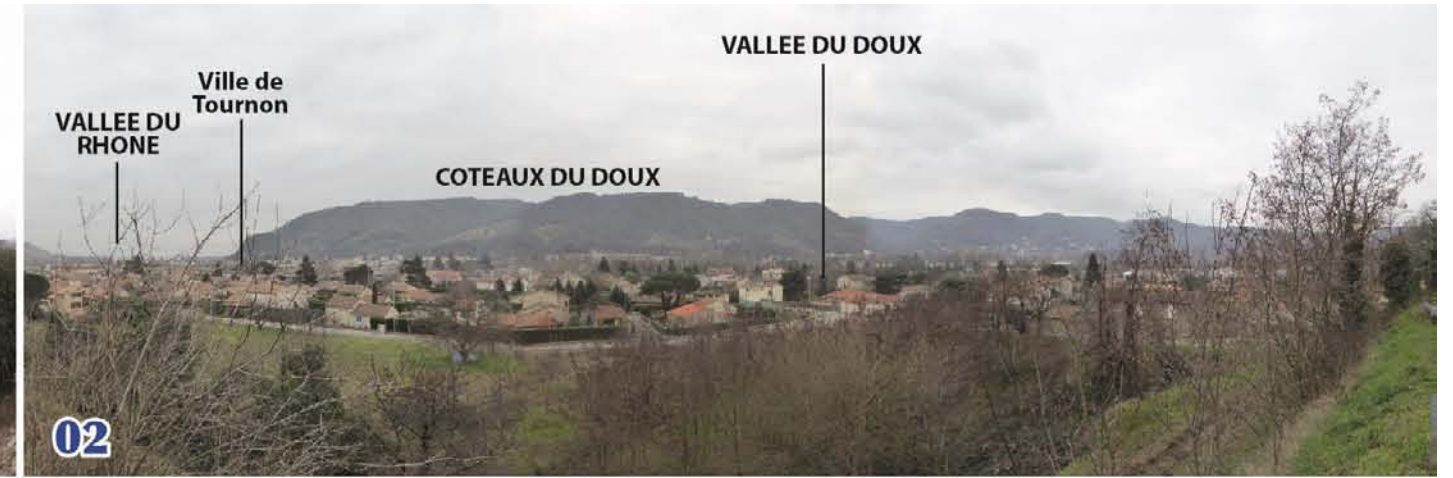
Sur la place, les berges du Rhône sont traitées simplement, et semblent peu tirer parti de l'activité portuaire pourtant présente (amarrages de péniches et de bateaux de plaisance).

Le paysage urbain du vieux Tournon est ensuite essentiellement constitué par un réseau de ruelles étroites plus ou moins réhabilitées et de placettes où la proximité du coteau est très prégnante. La végétation naturelle des pentes est pratiquement la seule présente, les jardins privés étant peu nombreux et ne débordant pas sur la rue.

Les espaces publics sont généralement assez minéraux. Le seul îlot de verdure notable est constitué par le parc du Lycée (vieux Magnolias, grands platanes ...), en continuité par les arbres des places Carnot /de la Résistance/ Rampon. Il est intéressant de constater que ce grand espace morcelé en trois places pourrait n'en constituer en fait qu'un seul qui serait alors davantage marquant.

La Place Jean Jaurès est actuellement traitée comme un vaste parking. Elle a un véritable rôle de charnière entre le centre-ville et les coteaux viticoles (départ de promenades vers des points de vues ...), d'autant qu'elle est déjà un point d'animation (place du marché).









Les faubourgs Sud/Ouest denses

Ils commencent aux places Carnot et de la résistance. De part et d'autre de l'avenue du 8 mai, le tissu urbain est structuré (réseau de rues perpendiculaires, alignements de façades, commerces, habitat d'époques diverses ...). Des alignements d'arbres tige (Prunus, Platanes) complètent l'image de la rue.

L'espace public de la Gare, actuellement très minéral, est en attente d'aménagement en fonction du devenir des lieux et représente un grand potentiel.

Les faubourgs Sud/Est étalés

Ils représentent une grande étendue dont le paysage ne se découvre que lorsqu'on s'y enfonce. L'entrelacs de rues n'est pas vraiment hiérarchisé par des aménagements ou des plantations, et constitue un paysage « labyrinthique » où l'on peine à se repérer. La platitude du relief et le développement urbain majoritairement pavillonnaire qui a « absorbé » les constructions anciennes, accentue les difficultés d'orientation. Il n'y a pas de structure végétale vraiment remarquable. Quelques éléments ressortent cependant :

- le bâtiment contemporain de la Gare Routière et son espace public,
- le parc d'Erba, bel espace vert de quartier,
- le quai Gambetta pour ses vues sur le Rhône et sa continuité piétonne et cycliste par le Chemin de l'oiseau bleu (digue boisée) et ses abords,
- au Sud les environs de l'étang des Goules, traités de façon très naturelle et qui marquent bien la limite entre zone habitée et zone cultivée.

L'avenue de Nîmes (RD 86), malgré les plantations de ses ronds-points, est en déficit d'aménagement, et n'assure pas visuellement son statut de boulevard qui permettrait de structurer clairement les faubourgs Sud. En entrée de ville, le bel alignement de platanes le long de la RD pourrait servir de point d'appui pour un aménagement.

Le quartier de la Pichonnière, triangle pris entre la voie SNCF et les axes d'entrées de ville (RD 86 et Av du 8 mai), subit la pression urbaine. Le paysage est marqué par l'hétérogénéité des bâtiments (bâtiments agricoles « bruts », ferme ancienne, survivances de zones cultivées) : un ordonnancement manque pour façonner une véritable entrée de ville.

La ZAE de Champagne présente un paysage faiblement qualitatif avec de grandes surfaces commerciales souvent peu soignées quant aux abords, en entrée de ville. Des interventions plus qualitatives avec le traitement des bas-côtés et des parkings sont notables. Pour éviter les structures tentaculaires sans rapport avec le site, il est important de repérer les éléments d'accroche qui pourront structurer l'espace (comme ici le sens du parcellaire agricole, l'orientation des plantations, les canaux d'irrigation) et avoir une exigence sur le traitement des espaces publics de la zone (voiries, plantations avec essences appropriées...), et le traitement des limites avec l'habitat et les zones agricoles.

Le paysage de la plaine fruitière

La plaine fruitière laisse encore bien lire son parcellaire en lanières et les arbres taillés (cerisiers, pêcheurs, abricotiers ...) constituent un paysage « jardiné » agréable où le regard passe à travers le rythme des troncs. Les petits boisements qui les accompagnent rendent lisibles les canaux d'irrigation et les petits ruisseaux qui subsistent encore. Cependant, on sent bien la pression de l'habitat et des activités qui peu à peu « grignotent » les plantations.

La zone d'activité des îles Feray n'est pas très « visible » car implantée en périphérie entre la plaine fruitière et le canal de dérivation du Rhône, mais on peut regretter ses abords peu soignés et les stationnements de poids lourds directement sur la voirie.

6.1.4 - Les coteaux du Rhône

Les coteaux, marche d'environ 200m entre les plateaux et le fleuve, constituent un élément identitaire fort du paysage de la vallée du Rhône. Ils font partie du Talus Rhodanien. La rupture de pente est ici bien nette et on bascule des plateaux directement dans la pente. En bas le coteau est limité par la ligne SNCF qui fonctionne comme une barrière. Bien que constitués d'un seul trait, ils sont régulièrement crevassés par de petits ruisseaux d'orages qui ne marquent pas véritablement le grand paysage. Ils sont relativement peu habités. On peut distinguer deux grandes zones : les coteaux « boisés » et les coteaux « peignés ».

- Au Nord, à l'aplomb du centre ancien, les coteaux boisés. Les coteaux sont particulièrement présents, tant ils se rapprochent du fleuve et dominant la vieille ville. On distingue encore des traces de constructions (restes de murets, tours de guets), mais relativement noyées dans une végétation de boisements « secs » qui a regagné le milieu. Ils forment un croissant vert qui surligne les toitures. On peut regretter le peu de relations physiques des pentes avec la ville. Ainsi, Le chemin des tours et le belvédère de la Chapelle qui proposent de très belles vues sur les toits de la ville et plus loin, la vallée du Rhône et ses deux versants, sont surtout accessibles depuis les plateaux.
- Au Sud, au-dessus de la plaine étalée, les coteaux peignés. Ils sont de plus en plus cultivés/peignés de vignes en allant vers le Sud, changeant de couleur et de texture. La dernière section la plus au Sud et moins pentue est recouverte de fruitiers qui visuellement appartiennent davantage à la plaine.

Les deux principales routes qui les traversent (la route des crêtes ou route panoramique, et le chemin de St Joseph) sont des routes en lacets qui se sont relativement bien intégrées dans le paysage, tout en permettant de très belles vues sur le grand paysage de la vallée.

6.1.5 - Le plateau

Les plateaux constituent la plus grande partie du territoire de la commune de Tournon. Ils font partie de l'ensemble formé par le plateau du Haut-Vivarais, long plateau ondulé nord-sud, tourmenté par de nombreux monts, collines et variations de relief, cassé par une succession de cours d'eau d'ouest en est, comme les gorges du Doux. Les plateaux de la commune sont accessibles depuis le nord (vallée du Doux) et l'Est (vallée du Rhône). Dans les deux cas la route monte en lacets et offre des vues panoramiques sur les vallées. L'étroitesse des routes ne permet pas vraiment de s'arrêter pour admirer la vue et il s'agit plutôt de vues « mouvantes », à la fois plongeantes et lointaines.

Passé la pente raide des coteaux, on arrive dans un large paysage en rupture d'ambiance par rapport à la vallée. La plus grande partie du territoire est raide et boisée. La quasi absence de plantations de résineux est notable et dessine un paysage assez naturel avec des bois de feuillus mélangés. Les ruisseaux, bien qu'assez nombreux, ne sont pas très lisibles car ils coulent au fond de vallons encaissés et boisés.

La route principale est étroite, sinueuse. Elle traverse à peu près l'ensemble des zones cultivées en suivant globalement les deux lignes de crêtes principales :

- la première crête N/S qui délimite la vallée du Duzon en proposant de grandes vues de part et d'autre.
- La deuxième crête Ouest/Est qui délimite au Nord la vallée du Doux, et au Sud les deux petites vallées de l'Ay et des Aurets, avec des points de vue notable, comme entres autres le grand panorama depuis le col de la croix du Girodet, et la vue sur Mauves au niveau du hameau de Pierre ...

A l'ouest, on trouve plutôt des pâturages et des cultures, constituant une ambiance assez naturelle, tandis que la partie Est laisse apparaître des vergers qui annoncent la vallée du Rhône.

L'espace largement dégagé laisse le regard porter loin, et est assez sensible aux éléments verticaux comme les lignes électriques qui, à certains endroits, sont très présentes.

Les plateaux sont peu habités et de façon assez disséminée, avec des maisons plutôt anciennes et bien intégrées. Le hameau de Boyon est notable car groupé en bout d'un petit éperon, il a un effet de muraille. Les constructions nouvelles qui se sont disséminées en pointillé sur la crête sud ont un fort impact quand on arrive d'en bas depuis l'Ouest, alertant sur la fragilité de ces paysages « ouverts ».

6.2 – Les perceptions paysagères

Du fait de son relief, les perceptions paysagères sont fortement orientées dans les axes formés par les différentes vallées et vallons du territoire : vallée du Doux, vallée du Duzon, vallons de Lay et des Aures, plaine du Rhône.

Quelques éléments présents sur le territoire constituent toutefois des points de repères importants à l'échelle de la commune.

La commune est fortement marquée par un axe principal N/S en périphérie Est de la commune, la RD 86, qui canalise la plupart des déplacements et des perceptions sur une petite partie de la commune.

On retrouve plusieurs perceptions différentes :

- La séquence du vieux Tournon sur Rhône qui concentre les éléments caractéristiques : le front des façades colorées, l'animation des cafés, la place « cathédrale » des platanes, l'ouverture sur le Rhône, le répondeur de Tain l'Hermitage sur l'autre rive, le château/forteresse adossé à des coteaux raides et boisés....
- Les coteaux du Rhône qui passent progressivement de l'état boisé « sauvage » aux vignes jardinées.
- La plaine fruitière traditionnelle, progressivement grignotée au profit de l'habitat et des activités, et qui contraste avec les vignes « riches » des coteaux, objets de tous les soins.
- La route touristique (RD 532) qui mène aux hauts plateaux Vivarois, au paysage de gorges avec ses ponts anciens, ses lieux de baignades et son enfilade de campings, mais à laquelle on n'accède qu'en deuxième épaisseur.
- Le plateau desservi par une petite route sinueuse difficile à trouver. On change alors radicalement d'ambiance par rapport à la plaine, en grimpant vers de grands espaces ventés où le relief est donné par la dualité entre les cultures des crêtes et les boisements des vallons raides.
- Des paysages d'eau variés mais perceptibles par endroits seulement : la traversée du Doux entre estuaire naturel et zone industrielle, la magnificence du Rhône au Quai Farconnet, les franchissements piétons ou routier du Rhône, le pittoresque des gorges du Doux, le calme de l'étang des Goules.

Une fois ces impressions décrites, on s'aperçoit qu'une partie seulement de la commune a été perçue, et qu'il reste des « blancs », des paysages à découvrir :

- la largeur de la vallée du Doux dont l'échancrure n'est que rapidement perceptible lors de la traversée de la rivière, et qui n'est que peu perceptible depuis la RD 532 où les habitations font effet de couloir,
- la vallée du Duzon annexe sauvage et un peu à l'écart de la vallée du Doux,
- l'épaisseur de la plaine sud du Rhône qui est pratiquement occultée depuis l'axe N/S. On ne la découvre qu'en y pénétrant ou depuis un point de vue comme le belvédère de la Chapelle, un peu confidentiel,
- les berges Sud du Rhône, plaisantes et accessibles principalement à pied, mais peu signalées.

6.3 – Le patrimoine protégé

Au-delà des éléments paysagers de grande ampleur qui caractérisent le territoire communal, un certain nombre d'éléments bâtis et naturels sont reconnus à l'échelle nationale comme faisant partie du patrimoine historique et des sites

6.3.1 – Les monuments historiques

La commune compte plusieurs bâtiments classés et inscrits reconnus comme monuments historiques :

Monuments Historiques classés

- Église Saint-Julien : Chœur orné de peintures murales, chapelle des pénitents et sacristie, (Cl. MH : 17 juin 1922 et 14 septembre 1965); nef (Inv. MH : 14 septembre 1965)
- Château : façades et toitures ; intérieur à l'exception des parties occupées par le tribunal et le logement du gardien ; porte cloutée du XVI^e siècle, en chêne, de la poterne, (Cl. MH : 12 juillet 1927, 28 mars 1938 et 1^{er} mars 1960)
- Lycée : Chapelle (Cl. MH : 17 décembre 1943); parc (Cl. MH : 6 décembre 1932); portail d'entrée avec fronton du lycée (Cl. MH : 25 juin 1925); reste du lycée (Inv. MH : 17 septembre 1927)

Monuments Historiques inscrits

- Passerelle Seguin, sur le Rhône, (Inv. MH : 30 décembre 1985)
- Pont sur le Doux dit le "Grand Pont" sur la RN 532, entre Tournon et Saint-Jean-de-Muzols (Inv. MH : 30 octobre 1954)
- Tour de la Vierge (Inv. MH : 31 mai 1927)
- Tour du nord (Inv. MH : 31 mai 1927)
- Hôtel du Marquis de la Tourette (Inv. MH : 26 mars 1936)
- Maison Rohan-Soubise : rue Aimé Dumaine (Inv. MH : 24 octobre 1927)
- Maison Tardy : rue Davity, porte du XVII^e siècle (Inv. MH : 31 mai 1927)
- Hôtel de la Villéon; 2, rue Davity et rue Gourgouillon : façades et toitures sur rue; les deux terrasses et les trois fontaines; escalier avec sa rampe en fer forgé; pièces suivantes avec leur décor : au premier étage, grand salon, salle à manger, chambre à coucher; au deuxième étage, chambre à alcôve nord-est, chambre à alcôve centrale, chambre à alcôve ouest(Inv. MH : 6 décembre 1982)
- Maison Arnaud, Grande rue (Inv. MH : 31 mai 1927)
- Maison Louis XV, rue Marc-Sauzet : Façade (Inv. MH : 31 mai 1927)

Des périmètres de protection de 500 m ont été établis autour des bâtiments classés et inscrits au titre des monuments historiques.

6.3.2 – Sites classés et inscrits

La commune de Tournon-sur-Rhône ne comprend pas de sites classés ou de sites inscrits.

6.3.3 – Patrimoine archéologique

Deux zones archéologiques de saisine ont été recensées sur la commune :

- au niveau du quartier Cornilhac avec des vestiges antiques, les découvertes anciennes mentionnent une inscription, des bassins, des tesselles de mosaïques. Ces éléments, associés à la toponymie, semblent indiquer qu'un important établissement antique occupe le secteur, sans doute une villa, accompagné d'un secteur thermal ou de cuves à vocation agricole.
- au niveau du centre-ville de Tournon avec une occupation gallo-romaine, l'Histoire de Tournon semble débiter dès la période gauloise avec une occupation limitée aux abords du château sur une zone de contrôle du Rhône. Cette occupation se prolonge à la période romaine, par la mise en place d'un établissement antique, dont on a retrouvé à plusieurs reprises des éléments de construction. Rien cependant ne permet d'affirmer qu'il s'agit déjà d'une agglomération. L'hypothèse d'une villa, ou d'un relais routier reste possible. La première mention historique date de 814, et mentionne déjà le château, qui se développe jusqu'à l'état XVIe que l'on connaît aujourd'hui. Pendant ce temps la ville, à l'origine un simple noyau castrai l'agrandit au cours de plusieurs étapes et se dotent d'une église (Saint Julien XIIe) et de plusieurs couvents, cordeliers au nord, carmes et capucins au sud.

La réalisation des travaux est subordonnée à l'accomplissement de mesures d'archéologie préventive dans les zones de saisine.

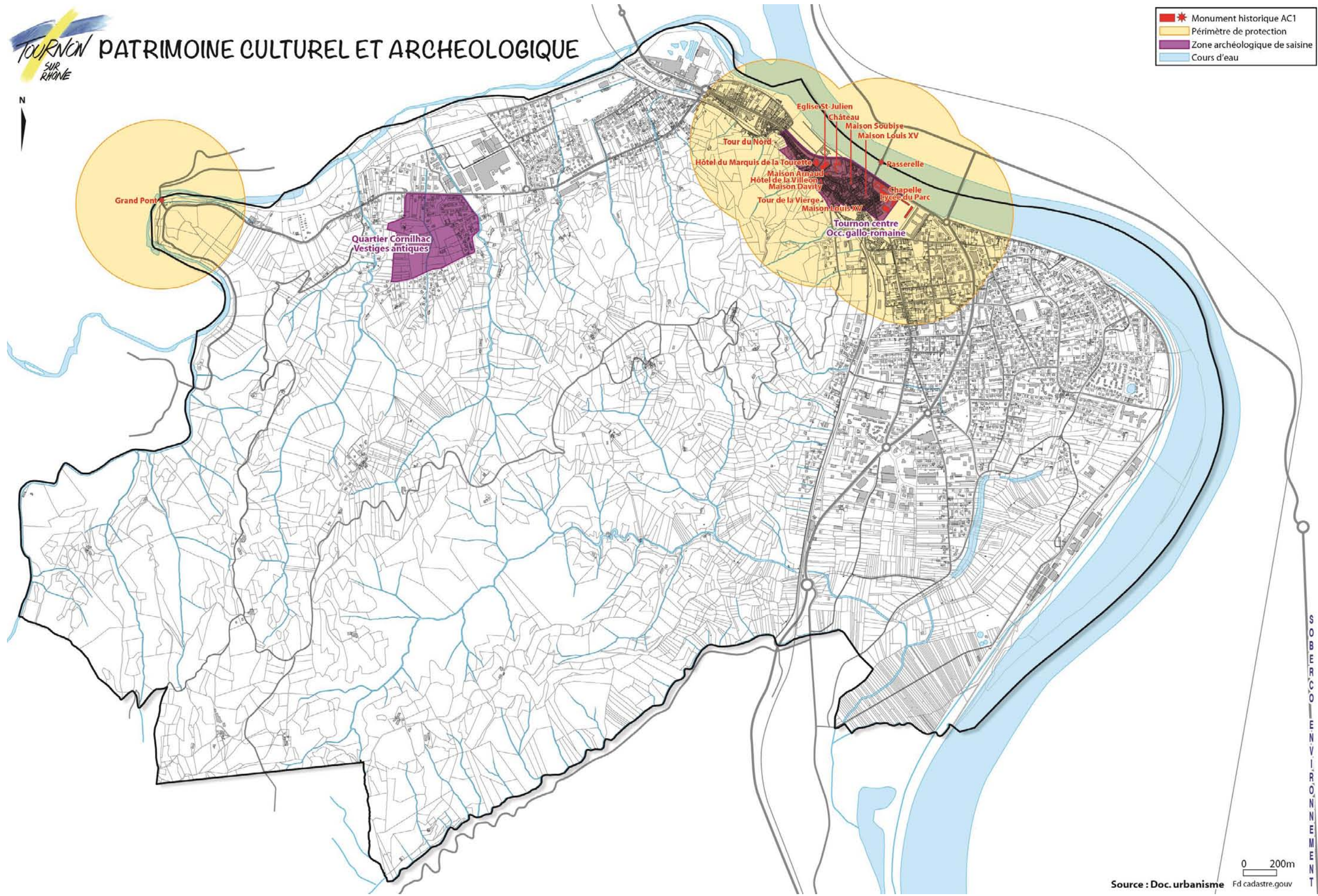
6.4 – Synthèse des enjeux liés aux paysages et au patrimoine

Richesses et opportunités	Faiblesses et menaces	Enjeux
Vallée du Doux composée de plusieurs séquences présentant un paysage marqué et valorisé. Structures végétales remarquables au niveau du Doux et des coteaux. Vallée marquée par la RD532.	Espace mal défini avec des difficultés de perceptions et de lisibilité. Pression urbaine forte. Manque de lisibilité du carrefour des crêtes et du camping.	Aménager les espaces de transition, l'enfilade des entrées de campings et le carrefour de la route des crêtes. Organiser le développement du secteur de Cardinal pour garder ses qualités paysagères. Aménager un parcours modes doux le long des berges du Doux.
Vallée du Duzon d'ambiance très naturelle. Grange de Vaures avec des vues panoramiques très intéressantes. Préservation de bois de feuillus.	Faible valorisation du secteur.	Préserver une ambiance naturelle. Valoriser le réseau de chemins et les points de vues. Aménager l'entrée de la vallée (parking du Pont du Duzon).

Richesses et opportunités	Faiblesses et menaces	Enjeux
Plaine concentrant la plus grande partie des zones habitées de la commune. Faubourgs Nord porte d'entrée Nord et articulation avec le Doux Avenue du Maréchal Foch avec façades assez bien constituées et une voirie globalement bien aménagée. Chemin piétons/cycles des berges attractif. Prégnance du coteau boisé sur le centre ancien. Réseau de ruelles étroites plus ou moins réhabilitées et de placettes. Ilot de verdure notable avec le parc du Lycée. Plaine fruitière marquée par son parcellaire en lanières. Petits boisements qui accompagnent les canaux d'irrigation et les petits ruisseaux.	Faubourgs nord, paysage en mutation avec un déficit d'aménagements. La végétation naturelle des pentes est pratiquement la seule présente, les jardins privés étant peu nombreux. Les espaces publics sont généralement assez minéraux. Place Jean Jaurès traitée comme un vaste parking. Espace public de la Gare actuellement très minéral. Plaine étendue sans hiérarchisation et structure végétale. ZAE de Champagne présente un paysage faiblement qualitatif. Pression de l'habitat et des activités sur la plaine fruitière. ZA des îles Feray manque de lisibilité.	Aménager un espace public charnière avec façade sur le Rhône dans les faubourgs Nord. Aménager l'espace portuaire du Quai Farconnet. Préserver le double mail de platanes du Quai Farconnet. Aménager l'espace public de la place Jean Jaurès. Aménager l'espace de la Gare en le reliant au reste du tissu urbain. Hiérarchiser et structurer le tissu des faubourgs Sud/Est. Mettre en relation et valoriser l'espace des berges du Rhône et de l'Etang des Goules. Façonner une entrée de ville Sud valorisante (quartier de la Pichonnière et ZAE de Champagne).
Coteaux boisés ou cultivés présents sur la commune. Présence de voies structurantes intégrées et permettant des vues sur le grand paysage (en ligne de crête).	Pression urbaine importante sur les coteaux.	Préserver une végétation naturelle sur les coteaux et limiter l'urbanisation. Etablir davantage de liaisons centre ancien et coteaux pour valoriser le chemin des tours et les points de vue. Signalisation de la route panoramique.
Plateau couvrant la plus grande partie du territoire. Large paysage ouvert (pâturage, cultures, arboriculture,...) Bonne intégration des hameaux. Nombreuses vues sur le grand paysage.	Zone sensible aux éléments verticaux comme les lignes électriques. Hameau de Boyon fortement perceptible car groupé en bout d'un petit éperon avec un effet de muraille. Constructions nouvelles sur la crête sud avec un fort impact.	Préserver un grand paysage ouvert où toute modification a un impact fort. Valoriser les points de vue qui jalonnent la route des crêtes. Préserver les pentes boisées naturelles.
Nombreux monuments historiques et sites archéologiques sur la commune		Prise en compte et valorisation du patrimoine bâti et archéologique

TOURNON SUR RHÔNE PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE

- Monument historique AC1
- Périmètre de protection
- Zone archéologique de saisine
- Cours d'eau



S O U B S E R V I C E E N V I R O N N E M E N T

7 – SYNTHÈSE ET HIERARCHISATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

7.1 – Enjeux transversaux

L'analyse des caractéristiques environnementales du territoire a permis d'identifier les principaux enjeux environnementaux de la commune.

La gestion des eaux pluviales et des risques est une question prépondérante dans la commune. Le risque d'inondation concerne une grande partie de la commune et devra être pris en compte dans les aménagements. La gestion, à la fois quantitative et qualitative des eaux pluviales, apparaît ainsi problématique, afin de limiter l'aggravation du risque et les dysfonctionnements des réseaux (saturation du réseau, eaux parasites,...).

Tournon-sur-Rhône bénéficie d'espaces naturels remarquables, avec des secteurs à enjeux écologiques forts qui comportent une grande diversité floristique et faunistique mais qui sont peu valorisés. La trame verte de la commune est principalement composée des grands espaces naturels et de continuités supra-communales. La diffusion de la trame verte dans la partie urbaine est relativement faible. Les enjeux sont d'assurer la protection des espaces naturels principaux et d'assurer leurs fonctionnalités (continuités écologiques, améliorations des effets de coupure, préservation du mitage,...). La trame verte urbaine doit être développée pour assurer les continuités à l'échelle communale (alignements, accompagnement des cours d'eau,...). La présence de l'eau devra être valorisée (étang des Goules, cours d'eau,...).

Le secteur agricole de la commune représente une activité à forte valeur ajoutée avec la viticulture des coteaux et les productions fruitières de la plaine. Mais la viticulture a tendance à se développer au détriment des espaces naturels des coteaux (défrichage, en bordure des ravins, avec un risque accru de glissements de terrain). Les enjeux pour le territoire sont de protéger les sièges agricoles et des territoires agricoles pérennes, tout en assurant la protection des espaces naturels (boisements des coteaux).

Le paysage communal présente une forte sensibilité (coteaux, périmètres de co-visibilités ...) et des points noirs comme la zone d'activités et l'entrée Nord, qui contrastent vis-à-vis de la qualité générale. Le territoire est bordé au Nord et à l'Est par le Doux et le Rhône, mais on ne profite de la présence de l'eau que de façon ponctuelle. De même, l'Etang des Goules situé dans l'intérieur de la plaine est confidentiel. Le paysage est fortement marqué par les coteaux qui proposent de larges vues panoramiques sur la ville et la plaine. Le paysage de la plaine Sud n'est pas hiérarchisé et présente un manque de lisibilité. Les enjeux sont la préservation du paysage et de ses différentes séquences (requalification des zones dégradées, mise en place de prescriptions d'intégration paysagère pour tout nouveau développement). La valorisation des espaces en lien avec la présence de l'eau sera recherchée (façade Rhodanienne, berges du Doux et des environs de l'Etang des Goules,...). La plaine Sud devra aussi assurer une hiérarchisation de son territoire au niveau des voies et des espaces publics ainsi que la transition avec les espaces agricoles.

Enfin, la commune est traversée par plusieurs axes routiers qui accueillent un trafic routier important et la voie ferrée, générateurs de nuisances acoustiques. Elles devront être prises en compte dans les opérations d'aménagement situées à proximité de ces axes.

