

sur la dernière période 2004-2013	89	2.3.4.3. Contrat de rivière du Grésivaudan	106
1.9.3. Enjeux de la consommation d'espaces agricoles et naturels au cours des 12 prochaines années : objectif de modération de la consommation d'espaces agricoles et naturels	92	2.4. Périmètres réglementaires et d'inventaires	107
Sommaire de la partie 2			
2. État initial de l'environnement	93	2.4.1. Les ZNIEFF	107
2.1. Le milieu physique	96	2.4.1.1. ZNIEFF type 1	107
2.1.1. Situation géographique	96	2.1.4.2. ZNIEFF type 2	107
2.1.2. Situation topographique	96	2.4.2. Espaces naturels sensibles	109
2.1.3. Contexte géologique	96	2.5. Les milieux naturels	111
2.1.4. Contexte climatique	98	2.5.1. Falaises calcaires des pentes occidentales de la Chartreuse	111
2.2. Le réseau hydrographique	98	2.5.2. Chênaies pubescente des pentes occidentales de la Chartreuse	111
2.2.1. Les eaux superficielles	98	2.5.3. Boisement de châtaigniers	111
2.2.1.1. L'Isère	98	2.5.4. Cordons rivaux des cours d'eau	111
2.2.1.2. Les ruisseaux torrentiels	99	2.5.5. Prairie de fauche et de pâture	111
2.2.1.3. Les sources captées	99	2.5.6. Arbres têtards, vieux arbres	111
2.2.1.4. Les zones humides	100	2.5.7. Cultures et maraîchage	111
2.2.2. Les eaux souterraines	102	2.5.8. Vergers de hautes tiges à Noyers	111
2.2.2.1. L'aquifère des alluvions de l'Isère en amont de Grenoble (N°6314)	102	2.5.9. Pelouses sèches	112
2.2.2.2. L'aquifère du massif karstique et piedmont de la Chartreuse (N°6145)	103	2.5.10. Les zones humides	113
2.3. La qualité des eaux	103	2.5.10.1. Forêts alluviales de l'Isère (IZH 38 n°38GC001)	113
2.3.1. Les eaux superficielles	103	2.5.10.3. Zone humide périurbaine (IZH n°38GR001)	113
2.3.1.1. L'Isère	103	2.5.10.4. Plan d'eau issu d'une ancienne gravière - Hôtel (IZH n° 38GR002)	112
2.3.1.2. Les ruisseaux torrentiels	103	2.5.10.5. Plantations de peupliers (n°1)	112
2.3.2. Les masses d'eau souterraines	104	2.5.10.6. Glacis Est du Fort (n°2)	112
2.3.2.1. Aquifère des alluvions de l'Isère en amont de Grenoble	105	2.5.10.7. Plan d'eau privé (n°3)	112
2.3.2.2. Calcaires et marnes du massif de Chartreuse	105	2.5.10.8. Mares de la carrière (n°4)	112
2.3.4. Contexte réglementaire	106	2.5.10.9. Zones humides très ponctuelles signalées dans l'inventaire départemental :	112
2.3.4.1. Le SDAGE	106	2.5.10.10. Aménagements humides artificiels	112
2.3.4.2. SAGE	106		

2.6. Les espèces remarquables de faune	115		167
2.6.1. Les oiseaux	115	d'un secteur d'habitat diffus	
2.6.2. Les mammifères	116	2.10.5. Le quartier de la Gâche, son hameau ancien, ses secteurs résidentiels et zones d'activités économiques récents	168
2.6.3. Les amphibiens et les reptiles	117		
2.6.4. Invertébrés	118		
2.7. La flore	118	2.11. Les enjeux d'aménagement et de développement pour Barraux demain	170
2.8. La trame verte et bleue	120	2.12. Caractéristiques architecturales des constructions	174
2.8.1. Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)	120	2.12.1. Les constructions traditionnelles	174
2.8.2. Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la région urbaine grenobloise	121	2.12.2. Caractéristiques des constructions récentes	182
2.8.3. Décinaison de la trame verte et bleue à l'échelle locale	122	2.13. Le patrimoine bâti	183
2.8.3.1. Obstacles au déplacement de la faune sur le territoire	125	2.14. L'Aire de Mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine	184
2.8.3.2. Les actions du Conseil général de l'Isère dans le projet européen « Couloir de vie »	125	2.15. Le patrimoine archéologique présent sur le territoire	189
2.9. L'approche paysagère	127	2.16. Paysages et entrée de ville	190
2.9.1. Contexte paysager	127	2.17 Les contraintes liées aux fonctions assurées par certaines voies	190
2.9.2. Une géomorphologie structurante	131	2.18. Les risques majeurs présents sur le territoire de Barraux	191
2.9.3. Structure paysagère de Barraux	133	2.18.1. Les risques majeurs recensés	191
2.9.4. Composantes et ambiances paysagères	134	2.18.2. Le plan de sauvegarde communal (PSC) liés aux risques majeurs présents sur le territoire	193
2.9.5. Perceptions visuelles	136	2.18.3. Les risques naturels présents à Barraux	193
2.9.6. Approche historique de Barraux	144	2.18.3.1. Le plan de prévention des risques naturels (multirisques) PPRN	193
2.9.7. Evolution du paysage	144	2.18.3.1. Le plan de prévention des risques d'inondations Isère amont	198
2.10. Barraux, son vieux village, ses hameaux anciens et ses secteurs d'extension récente	158	2.18.3.2. Enjeux du PPRN et du PPRI pour la révision du POS et le projet de PLU	200
2.10.1. Le vieux village de Barraux et ses secteurs d'extension récente	158	2.19. Les risques technologiques affectant le territoire de Barraux	201
2.10.2. Le quartier ancien de la Cuiller et ses secteurs d'extension récente	164		
2.10.3. Le quartier ancien du Fayet et ses extensions récentes	166		
2.10.4. Le Châtelard et la rue de la Gache : l'émergence			

2.19.1. Canalisation de transport de matières dangereuses traversant le territoire de Barraux	201	2.23. La collecte des déchets	223
2.19.1.2. Les bandes de dangers à reporter au PLU de part et d'autre des canalisations pour maîtriser l'urbanisation aux abords des canalisations	201	2.24. Le classement sonore des infrastructures de transports terrestres (autoroutes, routes, voies ferrées)	224
2.19.2. Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) présentes sur le territoire communal	203	2.25. La couverture par les réseaux numériques du territoire	228
2.20. Les servitudes d'utilité publique applicables au territoire	204	2.25.1. La politique de la région Rhône-Alpes en matière d'aménagement numérique du territoire La Région Rhône-Alpes a pour projet de :	228
2.21. La desserte en eau potable	205	2.25.2. Politique du Conseil Général de l'Isère en matière d'aménagement numérique du territoire	228
2.21.1. La distribution communale	205	2.25.3. Les orientations du SCOT de la RUG pour développer une offre Très haut débit sur l'ensemble du territoire	228
2.21.1.1. Diagnostic du réseau existant	205	2.26. L'équipement du territoire en antennes de téléphonie mobile	229
2.21.1.2. Qualité de l'eau distribuée	207	2.27. Carte de synthèse des enjeux	230
2.21.2. La défense incendie	207		
2.21.3. Analyse quantitative de la production d'eau, bilan des ressources et des besoins	207		
2.21.4. Protection des ressources en eau potable	210		
2.21.5. Le schéma directeur d'alimentation en eau potable de la commune de Barraux : le programme des travaux	210		
2.22. L'assainissement	214		
2.22.1. État de l'assainissement non collectif	214		
2.22.2. État actuel de l'assainissement collectif	215		
2.22.2.1. La structure du réseau d'assainissement collectif	215		
2.22.2.2. Anomalies et dysfonctionnements du réseau d'assainissement	217		
2.22.2.3. État de l'assainissement pluvial	218		
2.22.2.3. Le traitement des eaux usées : la station d'épuration des eaux du BREDA	220		
		3.1. Les choix retenus pour établir le PADD	236
		3.1.1. Explication des choix pour l'orientation n° 1 : «Protéger et conforter les espaces naturels, agricoles et forestiers»	236
		1/ Préserver les continuums forestiers, thermophiles et agricoles présents sur la commune empruntés par la faune sauvage pour ses déplacements	236
		2/ Préserver valoriser les zones humides (les plus grandes comme les ponctuelles)	233
		3/ Préserver et valoriser le patrimoine naturel présent sur le territoire	237
		4/ Retrouver au terme de l'exploitation de la carrière de l'Arenier, des milieux favorables à la bio diversité sur les espaces de la carrière autorisée et ceux du projet d'extension	

Sommaire de la partie 3

3. Justification des choix retenus 232

3.1. Les choix retenus pour établir le PADD 236

3.1.1. Explication des choix pour l'orientation n° 1 : «Protéger et conforter les espaces naturels, agricoles et forestiers» 236

- 1/ Préserver les continuums forestiers, thermophiles et agricoles présents sur la commune empruntés par la faune sauvage pour ses déplacements 236
- 2/ Préserver valoriser les zones humides (les plus grandes comme les ponctuelles) 233
- 3/ Préserver et valoriser le patrimoine naturel présent sur le territoire 237
- 4/ Retrouver au terme de l'exploitation de la carrière de l'Arenier, des milieux favorables à la bio diversité sur les espaces de la carrière autorisée et ceux du projet d'extension

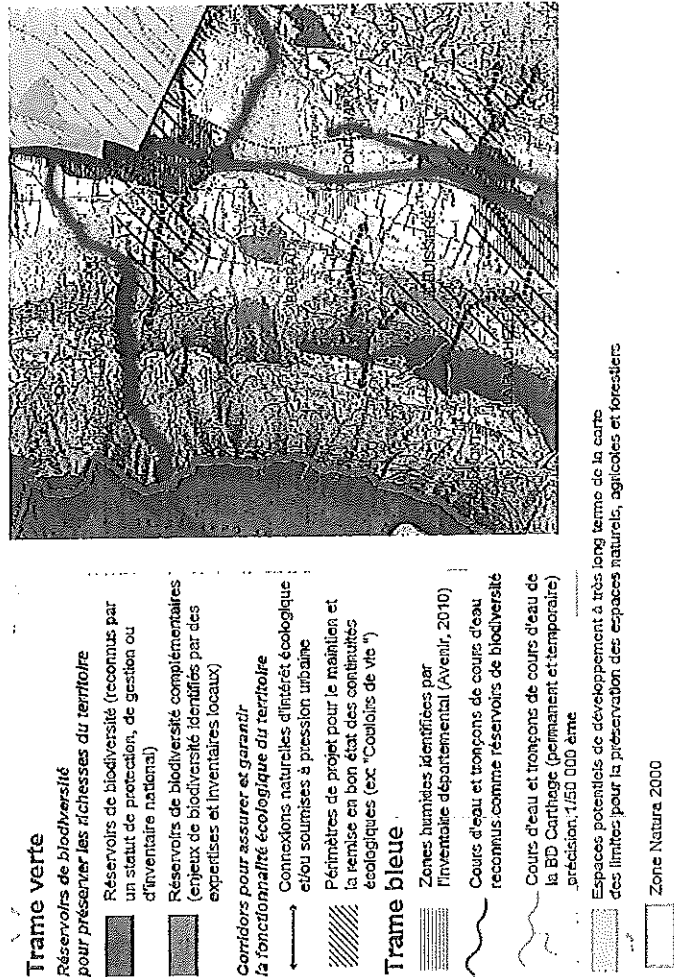
Le SCoT n'a pas inscrit de limite stratégique sur le territoire de Barraux.

Les espaces potentiels du développement à très long terme (en blanc sur la carte ci-dessus), sont délimités aux espaces entourant les espaces bâtis de la commune, de la Cuiller jusqu'à Beauregard, le quartier du Châtelard et des Gites en bordure de la RD 9, le quartier de la Gâche.

La délimitation des limites de principe à long terme, en rouge sur la carte, peuvent évoluer dans le temps, mais à superficie d'espace potentiel de développement constante.

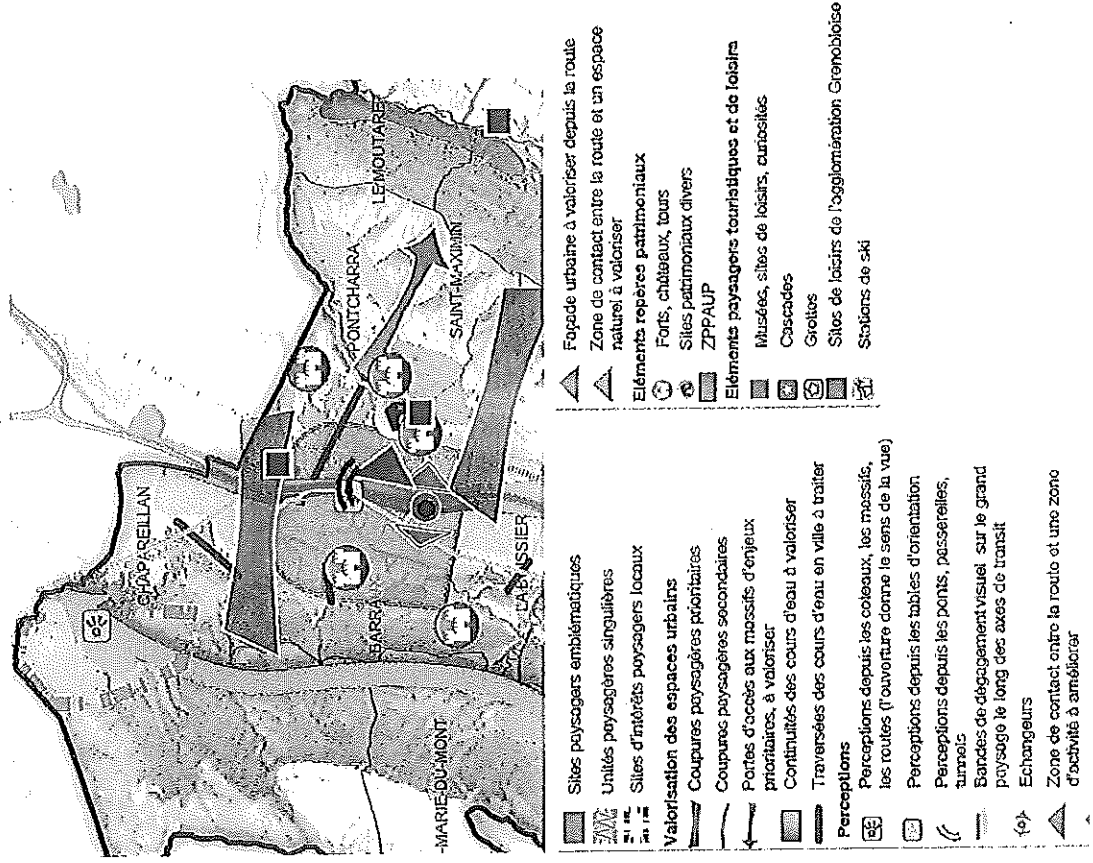
2/ Préserver les enjeux de biodiversité et la structuration du territoire par la Trame Verte et Bleue

Carte de la trame verte et bleue applicable au secteur de Barraux



3/ Améliorer les qualités du cadre de vie en intégrant les exigences environnementales, paysagères, de sécurité et de santé dans l'aménagement du territoire

Carte des orientations paysagères applicable au secteur de Barraux



2.2.1.4. Les zones humides

Les zones humides (étangs, marais, tourbières, roselières, petites zones humides ponctuelles...) sont des milieux particulièrement riches en biodiversité. Elles correspondent à des zones où le sol est gorgé d'eau, de façon permanente ou temporaire, qui se trouvent principalement en bordure des étangs et le long des ruisseaux. Elles jouent un rôle fondamental pour la conservation de la biodiversité et contribuent à la qualité de la ressource en eau : ce sont des «éponges» qui reçoivent l'eau, la stockent et la restituent de manière régulée ; ce sont des «filtres» qui jouent un rôle crucial d'épuration pour le maintien de la qualité de l'eau ; ce sont des «puits de carbone» qui participent à l'atténuation du réchauffement climatique.

Particulièrement fragiles, elles sont directement menacées par l'activité humaine (pollutions, extension urbaine, agriculture intensive, extraction de granulats...). Ainsi, en 30 ans on estime que la moitié des zones humides du territoire métropolitain a disparu. Devant ce constat, différentes mesures ont été prises pour enrayer leur disparition à l'échelon national et la législation est devenue plus stricte quant à leur préservation :

- au travers de la Loi cadre sur l'eau qui propose une définition et une délimitation réglementaire pour leur préservation ;
- au niveau des bassins versants dans le cadre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) qui vient en écho de la Directive Cadre sur l'Eau de l'Union Européenne.

Parmi les mesures innovantes, le SDAGE Rhône-Méditerranée instaure notamment, en cas de destruction de zones humides, des mesures compensatoires en doublement de surface et reconstitution des fonctions sur le même bassin versant.

Dans le cadre de l'élaboration du PLU, il est ainsi recommandé par le SDAGE de prendre en compte les inventaires de zones humides existants (cf. inventaire départemental AVENIR des zones humides supérieures à 1 ha) et de réaliser une reconnaissance complémentaire des zones humides ordinaires inférieures à 1 ha (identification et délimitation selon la loi sur l'eau) à l'échelle du territoire communal pour les traduire par un zonage et une réglementation adéquats dans le PLU.

Inventaire départemental

Démarré en 2006, l'inventaire des zones humides en Isère mené par le Conservatoire des Espaces Naturels de l'Isère - AVENIR a fait l'objet d'un porté

à connaissance par le préfet et doit être pris en compte dans l'élaboration des Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) par les communes du Grésivaudan.

3 zones humides supérieures à 1 ha sont recensées sur la commune :

- **38GR0001 «Boisements marécageux de Barraux»** : bois marécageux et prairie humide au milieu d'un tissu urbain, impactés par de nombreux remblais sur les terrasses würmiennes de la Chartreuse. La zone humide est entièrement située sur Barraux.
 - **38GR0002 «Péage de Barraux»** : ancienne gravière bordée par un lambeau de forêt alluviale relictuelle avec une plantation de noyers et une culture de maïs (entièrement située sur Barraux).
 - **38GC0001 « Forêt alluviale de Chapareillan »** : forêt alluviale ponctuelle par des champs agricoles et alimentée par la nappe alluviale de l'Isère et les cours d'eau du Glandon, Cernon et le Furet (située sur Barraux et Chapareillan).
- ### 3 zones humides ponctuelles sont également signalées :
- Une source dans une zone agricole avec présence de jonc ;
 - Un petit secteur de roselière ;
 - Un secteur non caractérisé dans la carrière de l'Arénier.

Complément d'inventaire

Lors du diagnostic, l'observation ou le signalement de petites zones humides ponctuelles ont également été relevés. Il n'y a pas eu de délimitation selon la méthodologie de l'arrêté du 24 juin 2008 mais de simples observations visuelles de la végétation. En cas d'enjeux d'urbanisme sur ces secteurs, des délimitations notamment avec des critères de sol (sondages) devront être menés en compléments.

6 zones humides ponctuelles et 3 aménagements artificiels sont ainsi à rajouter à la connaissance communale. Leur description est détaillée dans la partie milieux naturels.

Ainsi, la vallée de l'Isère entre Moutiers et Grenoble présente des potentialités exceptionnelles.

La nappe alluviale revêt une importance stratégique vis-à-vis de l'alimentation en eau potable et il convient de la préserver des pollutions. **L'aquifère du Grésivaudan même si une couverture argileuse le protège de pollutions ponctuelles, est vulnérable par sa relation étroite entre les eaux souterraines et les eaux de surface.**

2.2.2.2. L'aquifère du massif karstique et piedmont de la Chartreuse (N°6145)

Géographiquement, le massif de la Chartreuse appartient aux chaînes subalpines septentrionales.

- Limite nord : cluse de Chambéry-Montmélian ;
- Limite est : plaine du Grésivaudan ;
- Limite sud : cluse de Voreppe-Grenoble ;
- Limite ouest : molasse du Bas Dauphiné.

Les réserves en eau de l'aquifère sont exclusivement renouvelées par l'infiltration des pluies et par la fonte des neiges (précipitation annuelles très importantes de 2000 à 3000 mm). Le massif de la Chartreuse est drainé par des affluents de l'Isère et du Rhône, dont les principaux sont : la Roize, le Ternaizon, le Guiers vif, le Guiers mort, l'Herbetan, l'Albanne.

Les exutoires souterrains sont en général bien identifiés mais il existe de nombreuses lacunes sur la connaissance des débits drainés et de leur variation dans le temps.

Les circulations sont très importantes dans le massif, mais les réserves sont très faibles. Le climat est le moteur des écoulements souterrains. Compte-tenu des précipitations abondantes (premiers reliefs arrêtant les précipitations), les écoulements sont très abondants mais variables selon les saisons.

2.3. La qualité des eaux

La Directive européenne 2000/60/CE établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau impose de mettre en place des programmes de surveillance permettant de connaître l'état des milieux aquatiques et d'identifier les causes de leur dégradation, de façon à orienter puis évaluer les actions à mettre en œuvre pour que ces milieux atteignent le bon état.

En fonction du risque identifié de non respect des objectifs environnementaux de la DCE, un ou deux types de réseau, correspondant au niveau de contrôle exigé par la directive, ont été mis en place sur les cours d'eau :

- réseau de contrôle de surveillance : RCS
- réseau de contrôle opérationnel : RCO

D'une manière générale, les données de la qualité des eaux proviennent d'études trop ponctuelles (spatio-temporellement). Une étude de synthèse de qualité des eaux à partir d'un réseau de stations de mesures mieux réparties et adaptées aux disparités hydrogéographiques et aux points douteux du bassin serait nécessaire pour préciser les éventuelles suspicions dégradant les eaux. Dans cette étude, la qualité de certains polluants mis en évidence à travers cette étude de synthèse doit être approfondie, en particulier en ce qui concerne les pesticides, les métaux, HAP et autres polluants organiques. Il s'agit d'une recherche des substances prioritaires (voir Directive Cadre sur l'Eau).

2.3.1. Les eaux superficielles

2.3.1.1. L'Isère

L'Isère subit une dégradation de sa qualité physico-chimique de l'amont vers l'aval. Les principales sources de pollutions sont liées à l'industrialisation de la vallée mais aussi à diverses pollutions d'origine anthropique augmentant la part de micropolluants minéraux et de HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques).

2.3.1.2. Les ruisseaux torrentiels

Il n'existe actuellement aucune station limnimétrique en service sur ces ruisseaux torrentiels qui indique leur qualité. Ces cours d'eau sont cependant issus des réseaux d'eaux souterraines karstiques. Avant de traverser les parties urbanisées de Barraux, ils doivent présenter une très bonne qualité d'eau. Toutefois, une fois qu'ils ont traversé les hameaux, ils doivent collecter une partie des eaux de ruissellement avant de se jeter dans l'Isère en aval. L'apport de ces eaux de ruissellement doit augmenter les matières en suspension, et contenir des polluants organiques, métalliques (cadmium, plomb, zinc, cuivre) et des hydrocarbures qui dégradent la qualité de l'eau.

2.3.2. Les masses d'eau souterraines

Source : <http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr>

2.3.2.1. Aquifère des alluvions de l'Isère en amont de Grenoble

Les eaux souterraines sont de type bicarbonaté-calcique. En dehors des cônes de déjection, la minéralisation de l'eau est généralement élevée avec un titre hydrométrique (TH) voisin de 30 °F. Cette minéralisation croît d'amont en aval avec un enrichissement des eaux en chlorures de sodium et en sulfates. A noter la présence de fluor sur certains captages à plus de 1 mg/l. Au droit des cônes de déjection, l'alimentation en eau douce depuis les versants fait baisser la minéralisation (au niveau de Breda, TH = 15 °F).

Vis-à-vis des nitrates, la qualité des eaux est très bonne (plus de 90 % des captages présentent des teneurs < 25 mg/l).

Vis-à-vis des pesticides, la qualité est moyenne.

A noter qu'au droit de la commune de Pontcharra (en face de Barraux), le torrent du Bréda a édifié un imposant cône de déjection dont la base vient s'encaster dans les alluvions de la rive gauche de l'Isère. **Ce secteur bénéficie d'une alimentation permanente qui associée à une bonne transmissivité de l'aquifère rend le site très favorable pour un prélèvement à fort potentiel. Cette zone est recensée «aquifère prioritaire».**

2.3.2.2. Calcaires et marnes du massif de Chartreuse

Au niveau de la qualité des eaux, elles sont de type bicarbonaté-calcique, comportant une minéralisation moyenne plutôt faible. Dans le réseau karstique, l'épuration des eaux par le sous-sol est nulle, puisque le pouvoir de filtration des milieux fissurés est très faible et aucune protection de surface ne permet de filtrer les eaux. Ainsi, les eaux souterraines sont vulnérables aux pollutions diffuses. La qualité de l'eau d'exhaure est proche de celle des eaux qui s'infiltrent. Les eaux souterraines de cette masse d'eau sont très sensibles aux problèmes de turbidité et aux pollutions bactériennes dans les secteurs fortement karstifiés.

Les teneurs en nitrates sont inférieures à 10 mg/l, la qualité globale est très bonne. Les teneurs en pesticides sont inférieures aux seuils de quantification.

2.3.4. Contexte réglementaire

2.3.4.1. Le SDAGE

Le SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée 2010-2015 a été adopté par le Comité de Bassin et approuvé par le préfet coordonnateur le 11 novembre 2009. Ce document a pour objet de définir ce que doit être la gestion équilibrée de la ressource en eau sur le bassin, comme le prévoit le Code de l'Environnement.

Les 8 orientations du SDAGE sont les suivantes :

1. Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité,
2. Concrétiser la mise en oeuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques, en renforçant la prise en compte au niveau réglementaire, en orientant les politiques publiques et encadrant les exceptions au principe de non dégradation,
3. Intégrer les dimensions sociales et économiques dans la mise en oeuvre des objectifs environnementaux,
4. Organiser la synergie des acteurs pour la mise en oeuvre de véritables projets territoriaux de développement durable,
5. Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions toxiques et la protection de la santé : en poursuivant les efforts de lutte contre la pollution d'origine domestique et industrielle, en luttant contre l'eutrophisation des milieux aquatiques, les pollutions toxiques, persistantes et bio accumulables, et contre la pollution par les pesticides, en évaluant, prévenant et maîtrisant les risques pour la santé humaine,
6. Préserver et re-développer les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques : en agissant sur les morphologies et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques, en préservant et restaurant les zones humides, en intégrant la gestion des espèces faunistiques et floristiques,
7. Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir,
8. Gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau.

2.3.4.2. SAGE

La commune ne fait pas partie d'un SAGE.

2.3.4.3. Contrat de rivière du Grésivaudan

Suite à une étude d'opportunité d'une gestion globale de l'eau sur la vallée du Grésivaudan et une analyse comparative des différentes procédures possibles, la mise en place d'un Contrat de Rivière sur le Grésivaudan a été évaluée comme la proposition actuellement la plus adaptée compte-tenu du contexte organisationnel des acteurs et du diagnostic du territoire. Le dépôt du dossier de candidature a été réalisé en février 2011, les études préalables sont en cours.

Le diagnostic de territoire a fait ressortir 5 axes majeurs :

- Améliorer la qualité des eaux par une amélioration de la collecte et le traitement des eaux usées,
- Améliorer la gestion des risques en préservant l'état de l'habitat aquatique et des fonctionnalités biologiques associés aux hydro- systèmes,
- Planifier le besoin d'alimentation en eau potable et sécuriser l'alimentation de la population,
- Prévoir une urbanisation respectueuse des composantes écologiques et paysagères,
- Développer le regroupement des acteurs et des actions (mutualisation des moyens, développement de l'intercommunalité, etc.).

Dans l'idéal, un SAGE permettrait de préciser le cadre des mesures à prendre pour la gestion de l'eau pour les 15 ans à venir et d'effectuer les réalisations de manière cohérente aux objectifs d'une stratégie longuement réfléchie. Toutefois, les principaux besoins sont relativement urgents (assainissement, sécurité...) et nécessitent des actions concrètes qui peuvent difficilement attendre et que seul le contrat de rivière peut porter.

La superficie du périmètre projeté du futur Contrat de Rivière s'étendra sur 750 km². Ce territoire, de mise en oeuvre de la procédure de gestion globale de l'eau et des milieux aquatiques et de son programme d'actions, concernera une population d'environ 125 000 habitants.

2.4. Périmètres réglementaires et d'inventaires

2.4.1. Les ZNIEFF

Les ZNIEFF sont des outils de connaissance permettant une meilleure prévision des incidences des aménagements et des nécessités de protection de certains espaces naturels fragiles. Non opposables aux tiers en tant que telles, les ZNIEFF sont un élément d'expertise pris en considération par la jurisprudence des Tribunaux Administratifs et du Conseil d'Etat. On distingue deux types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type I, d'une superficie limitée, sont caractérisées par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares ou menacés du patrimoine naturel (mare, étang, lac, prairie humide, forêt, lande...). Elles correspondent à un enjeu de préservation des biotopes concernés et sont particulièrement sensibles à des équipements ou à des transformations du milieu ;
- les ZNIEFF de type II, sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, incluant souvent plusieurs ZNIEFF de type I, qui offrent des potentialités biologiques importantes (massif forestier, vallée, plateau, confluent, zone humide continentale...). Les écosystèmes remarquables suivants ont été recensés sur la commune (cf. figure ci-après)

Sur la commune de Barraux, 2 ZNIEFF type 1 et 2 ZNIEFF type 2 sont recensées :

2.4.1.1. ZNIEFF type 1

> Falaises des ruisseaux d'Alloix et des Dégouttés : (N°38150005 / 255,08 ha).

Ce zonage concerne des escarpements rocheux, entrecoupés de cascades et boisements tour à tour frais ou ensoleillés, forment l'ourlet méridional du plateau de Sainte-Marie-du-Mont. Outre sa valeur paysagère, cet ensemble accueille de nombreux oiseaux des rochers parmi lesquels plusieurs rapaces prestigieux qui apprécient l'inaccessibilité des lieux. L'eau a incisé les calcaires en ravins riches en fougères, tandis que les reliefs exposés aux ardeurs du soleil sont couverts de buis, de plantes et insectes qui recherchent la chaleur.

> Forêt alluviale de Chapareillan (N° 38190004 / 491,17 ha)

Bordant de part et d'autre le cours de l'Isère dans la partie sud du Grésivaudan, la forêt alluviale de Chapareillan présente une grande diversité écologique. Elle comporte des boisements humides d'Aulne glutineux et de Frêne, et des peuplements de prairies humides à hautes herbes. La végétation herbacée y est luxuriante, en raison de la richesse chimique et la très bonne alimentation en eau du sol. Marquant la transition entre les milieux terrestres et aquatiques, les boisements d'Aulne glutineux forment un habitat naturel à intérêt écologique majeur, notamment en tant que refuge d'espèces diverses. Les bancs de graviers, perturbés et remaniés chaque année au gré des crues du fleuve, contribuent à augmenter la biodiversité. Espèces emblématiques recensées : le Martin-pêcheur, le Castor d'Europe, la Rainette verte. La flore, elle aussi très diversifiée, apporte une richesse supplémentaire à ce site alluvial.

2.1.4.2. ZNIEFF type 2

> Massif de Chartreuse (N° 3815 / 44 229 ha)

Cette ZNIEFF regroupe l'ensemble bien individualisé du massif de la Chartreuse : à l'ouest, un piémont au paysage mouvementé de collines qui assure la transition et garantit les échanges biologiques avec les « Terres-Froides » du Bas-Dauphiné ; au sud et à l'est par contre, les haut-reliefs du massif surplombent brutalement la vallée de l'Isère. Ce zonage souligne un ensemble peu perturbé par les grands aménagements : les secteurs abritant les habitats ou les espèces les plus remarquables sont retranscrits par de nombreuses zones de type 1 : zones humides, pelouses sèches, falaises, gîtes à chauve-souris, forêts...

Ce zonage type 2 souligne également et surtout les fonctionnalités naturelles liées à la préservation des populations animales ou végétales, en tant que zone d'alimentation ou de reproduction pour de multiples

