PLAN LOCAL D'URBANISME

DEPARTEMENT DE LA REUNION

COMMUNE DE SAINT - DENIS

DIRECTION DE l'AMENAGEMENT, DE L'URBANISME ET DU PATRIMOINE, HISTORIQUE ET ARTISTIQUE

VILLE DE SAINT DENIS

MODIFICATION 8

SECTEURS PROTEGES EN VUE DE LA PRESERVATION DES RESSOURCES NATURELLES - PERIMETRES DE FORAGES ET DE CAPTAGES

ECHELLE : 1 /17500

PIECES GRAPHIQUES 5

DOSSIER APPROUVÉ NOV. 2022

LEGENDE

N

1 - PRESCRIPTIONS

PERIMETRES APPROUVES PAR ARRETE PREFECTORAL

Ces périmetres constituent des servitudes d'utilité publique (voir annexe du PLU)

- PROTECTION IMMEDIATE
- PROTECTION RAPPROCHEE
- SURVEILLANCE RENFORCEE

1 Captage de source de la Pointe du Gouffre
2 Forage de la Trinité
3 Forage de Domenjod
4 Captage de la Rivière Saint-Denis
6 Captage de la ravine Blanche
19 Captage Bras Cateau
21 Forage Cerf 2
23 Forage de la Trinité 2

PERIMETRES DE PROTECTION PREVENTIFS

Ces périmetres sont définis mais ne font actuellement pas l'objet d'un arrêté préfectoral

- PROTECTION IMMEDIATE
- PROTECTION RAPPROCHEE
- PROTECTION RENFORCEE

7 Captage de la ravine du Chaudron
9 Captage Bras Samy
10 Captage Ravine du Butor
11 Captage Ravine Boucan Launay
12 Captage Laverdure
13 Captage Bras des Merles
14 Captage Bras Maho
15 Puits du Chaudron
16 Puits ZEC
17 Forage d'appoint du puits ZEC
18 Forage F4 - Ilet à Quinquina
22 Forage EST (F5)
24 Forage CERF 3
26 Forage de la Rivière des Pluies

2 - INDICATIONS

2 - 1 Forage abandonné

5 Forage CERF 1 (F3 Cerf)

2 - 2 Forage ou captage dont les procedures de périmètres de protection sont en cours d ' établissement

25 Captage de source du bras Guillaume

2 - 3 Captage anciennement exploité

8 Captage Couderc

CAPTAGE OU FORAGE

PLAN LOCAL D'URBANISME

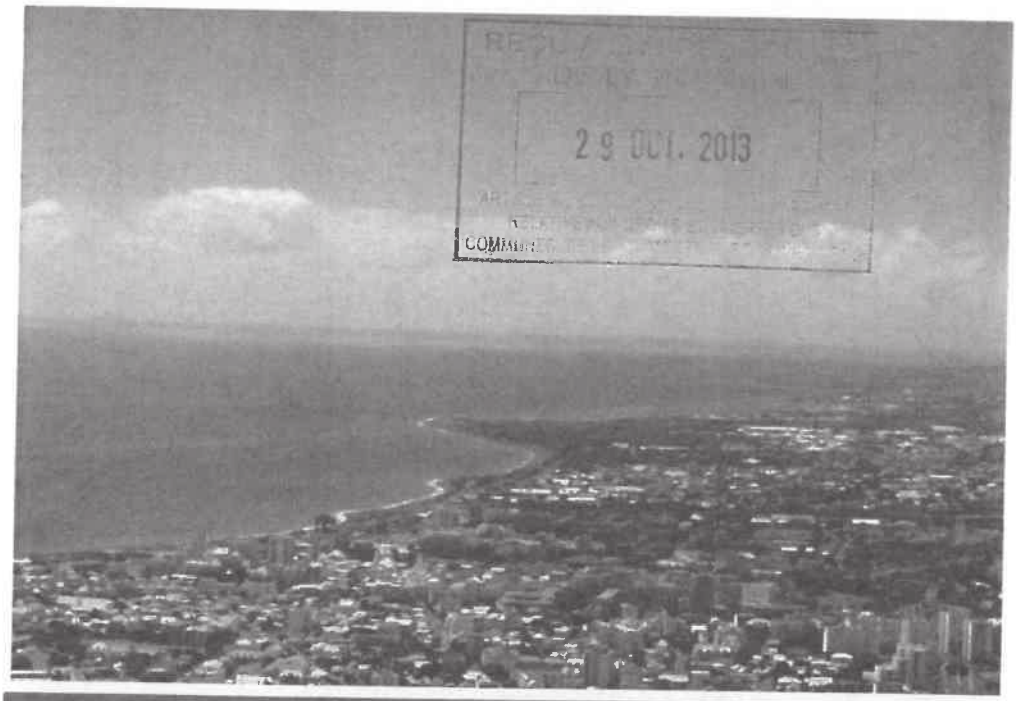
DEPARTEMENT
DE LA REUNION

COMMUNE
DE SAINT-DENIS

DGA - DEVELOPPEMENT URBAIN
DIRECTION AMENAGEMENT,
PROJETS URBAINS

VILLE DE SAINT DENIS

REVISION DU PLU



3. ANNEXE DU REGLEMENT

DOSSIER DE PROJET
APPROUVE

OCOTBRE
2013

LES ANNEXES DU REGLEMENT

PROTECTION FORAGES				
Activités interdites	**Périmètre de protection Rapproché**			
(Pour tous les forages faisant l'objet d'un arrêté se référer au chapitre 4 du volume I des pièces annexes) *Non obstant les dispositions de ces arrêtés , il sera fait application des prescriptions suivantes :*	**Forage Domenjod***	**Forage Trinité***	**Forage Pointe du Gouffre***	**Forage du Cerf**
L'exécution de forages ou de puits			X	
La création de cimetière	X	X	X	X
L'ouverture et l'exploitation de carrières ou de gravières ou autres excavations	X	X		X
L'infiltration d'eaux usées brutes	X		X	
L'implantation d'ouvrage de transport d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle (brutes ou épurées)			X	
L'implantation de stations d'épuration ou de tout dispositif de traitement des effluents , hormis les fosses septiques individuelles.		X	X	
L'installation de stockage(>0,5 m3) d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux. Les stockages de produits toxiques(<0,5 m3) seront effectués dans des enceintes à double paroi ou dans des bacs de rétention étanches et incombustibles, de capacités suffisantes pour prévoir tout risque de débordement.	X		X	
Les installations de stockage d'hydrocarbures liquides, ou de tout autre dérivé liquide ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature		X	X	X
L'implantation de canalisations d'hydrocarbures ou tous produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux.	X	X	X	X
L'accès aux véhicules (>3,5 T) transportant des produits de nature à polluer les eaux.	X	X	X	X
La réalisation de puits filtrants pour l'évacuation des eaux et /ou pluviales		X	X	X

REÇU A LA PRÉFECTURE DE LA RÉUNION
29 OCT. 2013

** Forage faisant l'objet d'un arrêté*

LES ANNEXES DU REGLEMENT

Activités interdites	Périmètre de protection Rapproché			
	Forage Domenjod*	Forage Trinité*	Forage Pointe du Gouffre*	Forage Du Cerf
L'installation de dépôts d'ordures ménagères, d'immondices, de détritus, de produits radioactifs, et de tous autres produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux.		X	X	X
Toute activité de camping et le stationnement de caravanes, dans le cadre d'activités commerciales			X	X
Toute activité de camping et le stationnement de caravanes, dans le cadre d'activités commerciales ou non commerciales.		X		
Le stockage enterré ou semi enterré de matières fermentescibles destinées au bétail.		X		X
Le stockage aérien de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail			X	
L'épandage ou l'infiltration de lisiers, d'eaux usées d'origine industrielle ou agricole et de matière de vidange.		X	X	X
L'épandage de tous produits ou substances destinés à la lutte contre les ennemis des cultures			X	
Le stockage de fumier, engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols ou à la lutte contre les ennemis des cultures.		X	X	
L'utilisation de produits destinés à la lutte contre les ennemis des cultures (produits phytosanitaires)		X		
L'implantation d'étables ou de stabulations libres, l'installation d'abreuvoirs ou abris destinés au bétail			X	
Le pacage des animaux			X	
L'accès aux véhicules transportant des produits de nature à polluer les eaux			X	

** Forage faisant l'objet d'un arrêté*

LES ANNEXES DU REGLEMENT

Activités interdites	Périmètre de protection Rapproché			
	Forage Domenjod*	**Forage Trinité***	**Forage Pointe du Gouffre***	**Forage Du Cerf**
La création de voie à grande circulation.	X			
La création d'installations classées pour l'environnement soumises à autorisation	X			X
La construction de tout bâtiment d'élevage soumis à déclaration ou à autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) au titre du règlement Sanitaire Départemental (R.S.D), seuls seront tolérés les élevages à caractère"familial".		X		

** Forage faisant l'objet d'un arrêté*

LES ANNEXES DU REGLEMENT

Activités soumises à des conditions particulières	**Périmètre de protection rapproché**			
	Forage Domenjod*	**Forage Trinité***	**Forage Pointe du Gouffre***	**Forage Du Cerf**
La construction de tout bâtiment d'élevage soumis à déclaration ou à autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) au titre du règlement Sanitaire Départemental (R.S.D), seuls seront tolérés les élevages à caractère"familial".				X
La construction ou la modification des voies de communication dans le périmètre est soumise à l'avis des services compétents. Une étude d'impact au titre de la protection des eaux souterraines sera nécessaire	X	X	X	X
Le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail		X		
L'implantation d'étables ou de stabulations libres, l'installation d'abreuvoirs ou abris destinés au bétail		X		
L'épandage de fumier, engrais organiques		X		
Le pacage et l'élevage des animaux		X		
L'implantation de stations d'épuration ou de tout dispositif de traitement des effluents , hormis les fosses septiques individuelles.		X	X	X
L'exécution de forages ou puits		X		
L'accès aux véhicules transportant des produits de nature à polluer les eaux		X		
Activités soumises à des conditions particulières	**Périmètre de surveillance renforcée**			
Le code des bonnes pratiques agricoles devra être respecté par chaque agriculteur dans le cadre de ses activités			X	
Les projets soumis à une procédure préfectorale d'autorisation ou de déclaration devront faire l'objet d'un document d'incidence.	X	X	X	

** Forage faisant l'objet d'un arrêté*

LES ANNEXES DU REGLEMENT

Activités interdites	Captage de la Ravine Blanche
	Protection rapprochée
L'ouverture et l'exploitation de carrière ou de toute excavation ou talutage important.	X
La construction de voie de communication (routes, pistes).	X
La construction d'habitations.	X
Le défrichement.	X
La réalisation de captage d'eau privée.	X
L'installation de dépôt d'ordures ménagères, d'immondices, de détritus ou de produits et de matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux.	X
L'implantation d'ouvrage de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, brutes ou épurées.	X
L'implantation de canalisation d'hydrocarbure liquide ou de produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte à la qualité des eaux.	X
L'implantation de stockage d'hydrocarbure liquide ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature.	X
L'implantation de station d'épuration et de toute nouvelle I.C.P.E.	X
L'installation d'abreuvoirs ou d'abris destinés au bétail.	X

** Forage faisant l'objet d'un arrêté*

LES ANNEXES DU REGLEMENT

Activités interdites	Captage de la Ravine Blanche
	Protection rapprochée
Le pâturage et l'installation de tous type d'élevages.	X
Le stockage de lisiers, de fumiers, de boues même compostées et de tout autres résidus agricoles ou industriel comportant des matières organiques.	X
Le stockage et l'épandage de tout pesticides (biocides, herbicides, fongicides, insecticides).	X
La création de cimetière.	X
Le camping, même sauvage.	X
L'épandage en sol naturel ou l'infiltration d'eaux usées non épurées d'origine industrielle, domestique ou agricole.	X

Toutes parcelles touchées par plusieurs périmètres de protection seront soumises au périmètre le plus contraignant.

PROTECTION DES ESPACES CARRIERES

Sur ces espaces, il conviendra :

- D'interdire la construction de bâtiments, d'infrastructures routières,..., toutes activités qui gèleraient les ressources ;
- De prévoir des accès pour les carrières ;
- De définir des règles d'extraction pour éviter un mitage de ces zones par les carrières, afin de coordonner les différentes extractions et harmoniser les réaménagements des sites après exploitation.

Des carrières pourront être ouvertes en dehors de ces zones réservées, dès lors que les projets présentés respectent les orientations de Schéma Départemental des Carrières et que l'activité de carrière est autorisée.

Au sein de l'espace carrière intersectant le périmètre de forage de la pointe du Gouffre il sera nécessaire, avant tous travaux à entreprendre, d'élaborer une étude de compatibilité avec les prescriptions dudit périmètre.

** Forage faisant l'objet d'un arrêté*

Arrêté n°2021-147/SG/DCL portant sur le captage Bras Cateau Arrêté N°2021-148/SG/DCL portant sur le système de captage Ravine Blanche		CAPTAGES	
		Captage BRAS CATEAU	**Système de captage RAVINE BLANCHE (Ravine Blanche, Ravine la Chaîne, Bras Ciment, Bras Cresson)**
TITRE I - OBJET DE L'AUTORISATION			
Description des ouvrages et travaux autorisés Les travaux autorisés sont les suivants :			
	• Confortement des fondations du seuil et du canal de dérivation ; • Aménagement d'une fosse de dissipation ; • Cuvelage et couverture du canal de dérivation, comprenant une crépine, une vidange et une cloison siphoïde ; • Aménagement d'une prise d'eau par en dessous ; • Aménagement d'un regard de dégravage/dessablage ; • Aménagement d'un dispositif de restitution d'un débit réservé en aval immédiat de l'ouvrage de captage d'eau, comprenant un dispositif de contrôle du débit (échelle limnimétrique) ; • Pose d'une échelle limnimétrique dans le canal de dérivation pour le contrôle des débits prélevés ; • Renouvellement de 2 250 m de canalisation d'adduction fonte en diamètre 100 et 150 mm ; • Suppression du tuyau PEHD de diamètre 32 mm utilisé en période d'étiage ;	**X**	

	• Renforcement de la canalisation pour protection contre les risques de mouvements de terrain, de surcreusement dans les passages de petites ravines ou de poinçonnements dus à des blocs rocheux ; • Rénovation du brise-charge amont : renforcement des fondations, enduit sur parements intérieurs, remplacement du capotage et réalisation d'un trop-plein avec évacuation dans le talweg.		
	Captage « Ravine Blanche » : • Aménagement d'un seuil transversal en béton armé liaisonné avec la dalle basaltique sur la largeur totale du lit mineur, soit environ 18 m, avec une rehausse comprise entre 0,80 m et 1,50 m par rapport au fond du lit de la ravine ; • Pose d'une grille caoanda, ou similaire, en rive droite de la ravine, réduisant les risques de colmatage et les risques d'entrée de poissons et macro-crustacés dans la prise d'eau ; • Aménagement d'une échancrure dans le seuil permettant la restitution du débit réservé en tout temps, et prioritairement aux prélèvements d'eau. Deux dispositifs de contrôle du débit prélevé et du débit réservé sont mis en place (échelles limnimétriques) ; • Rénovation et étanchéité du canal maçonné de dérivation sur environ 120 m ; • Mise en place d'une couverture par plaques de tôles sur le canal maçonné de dérivation sur environ 100 m ; • Démolition et reconstruction du brise-charge en conservant son implantation et ses caractéristiques géométriques initiales ; • Remplacement de 480 m de canalisation d'adduction : canalisation fonte de diamètre 200 mm posée sur plots béton.		**x**
	Captage « Ravine la Chaîne » : • Déroctage du fond de la vasque naturelle permettant de faciliter le prélèvement en partie haute de la vasque et favoriser la décantation en partie basse ; • Aménagements permettant d'améliorer la qualité de l'eau : suppression du tuyau et remplacé par une fenêtre de déversement équipée d'une grille de maillage 1 cm environ, mise en place d'un ouvrage de dégrave/dessabalage au niveau de la pseudo seconde vasque avant rejet dans le canal de dérivation.		**x**

	Captage « Bras Ciment » et captage « Bras Cresson » : • Aménagement d'une prise d'eau par en-dessous (caniveau à grille inclinée avec seuil béton à l'aval direct) ; • Aménagement d'un regard de dégravage raccordé à la canalisation d'adduction d'eau, comprenant une crépine, une vidange et une cloison syphoïde.		**X**
Les travaux annexes suivants sont autorisés en raison des difficultés d'accès aux ouvrages :			
	• Débroussaillage du sentier reliant la piste 4 x 4 au captage ;	**X**	
	• Aménagement d'une aire en amont du seuil du captage.	**X**	**X**
	• Débroussaillage du sentier d'accès au captage ; • Elagage et débroussaillage de la clairière située à proximité du captage de Bras Cresson permettant la dépose, par hélitreuillage, des matériels nécessaires à la réalisation des travaux sur les captages de Ravine Blanche, Ravine La Chaîne, Bras Cresson et Bras Ciment.		**X**
Périmètres de protection sanitaires du captage Réglementations et obligations à l'intérieur du Périmètre de Protection Immédiate (PPI = *ce périmètre est une zone d'exclusion de toutes activités, exceptées celles nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du captage et des équipements associés*) :			
	• La baignade, la pêche et le pique-nique sont interdits ; • L'utilisation de raticides, d'herbicides, pesticides et de tout autre produit phytosanitaire est proscrite ;	**X**	**X**

	• L'entretien du PPI doit être réalisé manuellement ou mécaniquement et aucun désherbant chimique et autres produits phytosanitaires ne sont employés ; • Tous les travaux d'entretien, de déblaiement, de réparation nécessitant des moyens mécanisés ou motorisés devront être réalisés avec des précautions particulières pour éviter toute pollution accidentelle du captage par ces activités : le matériel sera parfaitement entretenu ; des kits anti-pollution sont disposés sur le chantier, et le stockage de produits dangereux sera fait dans des dispositifs de rétention adéquats, en dehors de l'enceinte du PPI. Tous les travaux de grande envergure seront soumis à un protocole d'intervention précisant les mesures prises pour éviter les pollutions accidentelles dans le milieu naturel et le cours d'eau. Ce protocole sera mis à validation aux autorités environnementales et sanitaires pour validation (ARS et DEAL) ; • Au cours des travaux d'entretien, de réhabilitation ou de curage important au niveau d'une prise d'eau, les eaux de captage concerné ne devront pas être captées. Un dispositif devra permettre de déconnecter le captage concerné par les travaux de la conduite d'adduction ou du canal de dérivation ; • Aucun produit ne pourra être stocké dans cette zone sauf impératif d'exploitation dûment justifié et après en avoir avisé l'ARS ; • L'accès à la zone de protection immédiate sera strictement réglementé, toute personne intervenant dans cette zone sera sensibilisée et informée de la présence d'un captage à destination de distribution pour de l'eau potable. Toute intervention sur le captage pouvant entraîner une pollution accidentelle devra être signalée au plus tôt à la collectivité en charge de l'alimentation en eau potable et à l'exploitant ; et être consignée dans un registre.		
	• Une barrière munie d'un portillon doit être installée sur le sentier d'accès, en aval de la prise d'eau et à l'entrée du périmètre de protection immédiate. Des panneaux d'information sont installés au niveau de l'entrée du PPI. Ces panneaux indiquent la présence d'un captage d'eau potable et la nature du périmètre de protection concernée, avec des informations sur les principales prescriptions associées et les numéros des services compétents pour tout signalement.	**x**	

	• Une barrière munie d'un portillon doit être installée sur le sentier d'accès en aval du captage Bras Cresson. La barrière métallique existante, située en aval immédiat de la bâche de filtration, doit être remise en état. Des panneaux d'information sont installés au niveau de l'entrée du PPI. Ces panneaux indiquent la présence d'un captage d'eau potable et la nature du périmètre de protection concernée, avec des informations sur les principales prescriptions associées et les numéros des services compétents pour tout signalement.		**X**
Réglementation du <u>Périmètre de Protection Rapprochée</u> (PPR = *correspond au bassin versant hydrologique situé en amont du point de captage, d'une bande de 100 mètres minimum au-delà du bassin versant hydrologique afin de tenir en compte du risque de transfert de polluants potentiels vers le point de captage et l'intégralité du Piton Mavouze ou Pic Adam (selon le point de captage)*). Dans ce périmètre, sont rigoureusement interdites toutes activités et installations susceptibles de porter atteinte à la qualité et/ou la quantité de la ressource ou de déstabiliser la couverture végétale, et en particulier toutes les activités liées au tourisme et aux aménagements forestiers. En sus, sont <u>interdits</u> :			
	Environnement général : ➢ Tourisme et loisirs :		
	• Le camping, le bivouac et le caravaning, sauf dans le cadre d'actions d'intérêt public ou scientifique nécessitant de passer une ou plusieurs nuits sur site. Ces actions ponctuelles devront au préalable faire l'objet d'une information auprès des autorités sanitaires compétentes ; • Pratiques d'activités de sports mécaniques et de loisirs mécaniques (engins à moteur thermique de type quads, 4x4).	**X**	**X**

	➢ Boisements – Forêts :		
	• Déboisement, dessouchage et défrichement au droit des zones boisées et des pentes d'encaissement des ravines. L'exploitation du bois reste possible, mais les coupes à blanc sont interdites ; • Traitement des forêts et des bois abattus ; • Affourage et agrainage du gibier.	**X**	**X**
	➢ Excavations – Remblais :		
	• Ouverture et exploitation de carrières ou de galeries ; • Ouverture d'excavations autres que celles nécessaires aux passages de canalisations ou d'infrastructures destinées à l'adduction d'eau potable ou à la sécurisation et à l'amélioration des captages ; • Stockage et mise en remblai de terres et de matériaux.	**X**	**X**
	➢ Voies de communication :		
	• Création de nouvelles voies de communication terrestres pour véhicules ou engins (pistes, chemins), autres que celles éventuellement nécessaires pour faciliter l'accès aux captages ; • Création d'aire de stationnement pour véhicules ou engins à moteur ; • Le sentier d'accès au captage sera interdit au public (portail fermé, panneau de signalisation).	**X**	**X**

	➢ Matières polluantes susceptibles d'altérer la qualité des eaux :		
	• L'épandage et le stockage de produits phytocides, phytosanitaires et rotendicides, sauf dérogation, dans le cadre de la lutte contre les espèces végétales et animales envahissantes et nuisibles et pour la protection de la faune et de la flore. Des interventions sont possibles, dans le cadre de campagnes ponctuelles de lutte contre les espèces végétales ou animales envahissantes et nuisibles. Ces actions devront faire l'objet de protocoles d'intervention précisant les mesures prises pour éviter les pollutions accidentelles dans le milieu naturel et les cours d'eau et qui devront être soumis à la validation des autorités environnementales et sanitaires. La dérogation ne pourra s'appliquer qu'en dehors de la saison des pluies et des périodes pluvieuses ; • Utilisation de produits polluants dans la lutte contre les incendies (forêt notamment) ; • Stockage, déversement, épandage, enfouissement ou dépôt de matières fermentescibles (lisiers, purins, jus d'ensilage, eaux résiduaires des logements des animaux, boues de station d'épuration, boues de vidanges des fosses toutes eaux) ; • Installation de décharges contrôlées, de dépôts d'ordures ménagères et industrielles et dépôt de produits radioactifs, de déchetteries et de centre d'enfouissement technique ; • Installation d'ouvrages de transport et de stockage d'hydrocarbures, de produits chimiques et de synthèse ou d'eaux usées de toute nature.	**x**	**x**
	Gestion des eaux : ➢ Eaux pluviales :		
	• Modifications des lits de ravine et de leurs berges ; • Rejet des eaux pluviales en direction des tronçons de ravine débouchant en amont des captages.	**x**	**x**

	➢ Points d'eau :		
	• Captages de sources et découlements superficiels, autres que ceux destinés à l'alimentation en eau potable d'une collectivité ; • Forage, puits ou galerie, autres que ceux destinés à l'alimentation en eau potable d'une collectivité ; • Création de plan d'eau, mare ou étang.	**x**	**x**
	Activités agricoles : ➢ Bâtiments agricoles :		
	• Implantation de bâtiments ou sièges d'exploitation agricole, de toute nature.	**x**	**x**
	➢ Elevage :		
	• Création d'élevage de type plein air (intensifs) ; • Pacage d'animaux ; • Installation d'abreuvoirs ou d'abris destinés au bétail.	**x**	**x**
	➢ Cultures :		
	• Mise en culture de parcelles de terrain.	**x**	**x**

	Urbanisme et habitat : ➢ Constructions :		
	• Création de constructions à usage d'habitat ou de séjour de longue durée.	**x**	**x**
	➢ Etablissements industriels, commerciaux ou artisanaux :		
	• Implantation ou exploitation d'installations classées pour la protection de l'environnement ayant une incidence sur la ressource en eau ; • Création ou exploitation d'activités polluantes.	**x**	**x**
	➢ Cimetières :		
	• Création de cimetière.	**x**	**x**
	➢ Documents d'urbanisme :		
	• La modification du zonage inscrit dans le document d'urbanisme en vigueur à la date de signature du présent arrêté, excepté pour un classement en zone plus protectrice pour l'environnement.		**x**

Sont <u>règlementés</u> :			
	➢ Espaces de forêts et espaces naturels :		
	• L'usage de produits polluants dans le cadre de la lutte contre les incendies de forêts doit faire l'objet d'une information préalable auprès des autorités sanitaires compétentes ; • Les aménagements de dispositifs de lutte contre les incendies de forêt (de type barrière coupe feux) devront être placés de préférence à plus de 800 m en amont des périmètres de protection immédiate des captages (limite géomorphologique, où l'incision du réseau hydrographique est moins forte dans le bassin versant). Le cas échéant, ils seront soumis à l'avis des autorités sanitaires.	**x**	**x**
	➢ Lutte contre l'érosion des sols (de manière générale) :		
	• Une vigilance particulière devra être apportée sur le maintien des aménagements suivants sur le périmètre : - Végétalisation et stabilisation des talus (sentiers, berges de ravine, …) ; - Végétalisation des surfaces dénudées ou érodées ; - Consolidation des sentiers ou chemins, pour éviter leur ravinement par des dispositifs anti-érosion.	**x**	**x**
	➢ Voies de communication :		
	• Les chemins/sentiers existants permettant l'accès aux captages seront interdits au public (barrière, panneau de signalisation), pour limiter leur fréquentation ; • Création ou modification de sentiers pédestres existants : elle devra se faire dans le strict respect du Code de l'Environnement et du Code Forestier en vigueur. Les	**x**	**x**

	modalités d'intervention devront notamment respectées les règles suivantes : pas d'utilisation de produits phytosanitaires (type désherbant) pour l'entretien ; utilisation de moyens mécaniques « légers » (débroussailleuse, tronçonneuse, etc.) ; intervention manuelle dans la mesure du possible ; pas de stockage d'hydrocarbures dans le périmètre de protection rapprochée ; largeur limitée des sentiers (1 m)) ; • Création éventuelle d'une voie de communication vers les captages existants (de type piste ou chemin). Ce type d'intervention dans le périmètre de protection rapprochée devra respecter les modalités suivantes : accès uniquement par l'aval des captages ; largeur des accès strictement limitée à 3 m maximum, afin de permettre la circulation de véhicules tout-terrain vers le captage pour son entretien.		
	➢ Loisirs et tourisme :		
	• Des panneaux d'information sont installés au niveau des entrées dans le PPR (au niveau des sentiers le recoupant). Ces panneaux indiquent la présence d'un captage d'eau potable et la nature du périmètre de protection concernée, avec des informations sur les principales prescriptions associées et les numéros des services compétents pour tout signalement ; • Création et aménagement d'aires de pique-nique ou de loisir. Ces activités sont acceptables dans un rayon de 100 m au-delà du périmètre de protection immédiate, sous les conditions suivantes : aménagement de points de collecte de déchets, avec évacuation journalière ; pas de brûlage ou stockage de déchets sur site ; mise en place de toilettes de type chimique, avec entretien journalier ; pas de rejets de toute nature dans un milieu naturel ; • Pêche et activités aquatiques et de baignade : activités tolérées, sous réserve du caractère temporaire ou ponctuel (fréquentation et durée d'activité limitées) : missions scientifiques ; activité de type canyoning.	**x**	**x**

	➢ Eaux usées :		
	• En cas de manifestations (sportives ou autres) à forte affluence et à caractère ponctuel, des toilettes provisoires sans rejet dans le milieu naturel (de type chimique ou sèches) devront être mises en place sur les points de rassemblement ou en bordure des sentiers de randonnée existants. Ces dispositifs devront impérativement être retirés après la manifestions.	**X**	**X**
Article 7. Protection dynamique – Stations d'alerte			
	Le pétitionnaire est tenu d'adopter un dispositif de surveillance et d'alerte automatisé permettant de détecter les évènements de pollution de la ressource et d'empêcher le prélèvement et la mise en distribution de l'eau polluée. Des appareils de mesures en continu situés au niveau de la station de potabilisation de Bois de Nèfles ou du réservoir de tête seront chargés d'enregistrer les paramètres suivants : - Débit instantané, turbidité, couleur, volumes prélevés, pH, conductivité électrique et température avec un pas d'acquisition de 15 minutes minimum.	**X**	**X**
	Les données des paramètres ci-dessus devront être archivées numériquement et tenus à disposition du service de l'Etat en charge de la police de l'eau et de l'ARS. Les vannes d'entée de l'eau seront automatiquement fermées dès dépassement de seuils fixés par la personne responsable de la production et de la distribution de l'Eau sur le paramètre turbidité.		**X**
Article 8. Publication des servitudes			

	La notification individuelle du présent arrêté sera faite aux propriétaires des terrains compris entre le périmètre de protection rapprochée ainsi qu'à toute personne juridique distincte du pétitionnaire exploitant de stations de mesure présentes en amont du captage. De même la présente autorisation est notifiée aux usagers connus des cours d'eau (associations de pêche, associations de randonneurs, associations de protection de l'environnement, accompagnateurs d'activité de pleine nature, etc.). Le bénéficiaire de l'autorisation préfectorale est chargé d'assurer cette formalité.	**X**	**X**

TITRE II - PRESCRIPTIONS RELATIVES A LA PRESERVATION DE L'ENVRIONNEMENT ET DES MILIEURS AQUATIQUES

Article 9. Prescriptions générales

	Généralités :		
	Les prescriptions générales et spécifiques du présent arrêté sont intégrées dans les documents de consultation des entreprises (CCTP) permettant d'encadrer les modalités de réalisation de chantier. Les prescriptions du présent arrêté seront retranscrites dans : • Un plan d'assurance environnemental (PAE) ; • Une charte chantier vert incluse dans les pièces contractuelles du marché de travaux ; • Un schéma organisationnel de gestion et d'élimination des déchets de chantier (SOGED).	**X**	**X**

	Prescriptions générales :		
	Le bénéficiaire doit respecter les prescriptions générales figurant dans les arrêtés suivants : • Arrêté du 11 septembre 2003 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à autorisation en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du Code de l'Environnement et relevant des rubriques 1.1.2.0, 1.2.1.0, 1.2.2.0 ou 1.3.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié ; • Arrêté du 28 novembre 2007 fixant les prescriptions générales applicables aux installations, ouvrages, travaux ou activités soumis à la déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'Environnement et relevant de la rubrique 3.1.2.0 (2°) de la nomenclature annexée au tableau de l'article R. 214-1 du Code de l'Environnement.	**X**	**X**
	• Arrêté du 11 septembre 2015 fixant les prescriptions techniques générales applicables aux installations, ouvrages, épis et remblais soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du Code de l'Environnement et relevant de la rubrique 3.1.1.0 de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du Code de l'Environnement.		**X**
Article 10. Prescriptions spécifiques			
	Mesures en phase de préparation du chantier et de travaux :		
	➢ Mesures d'évitement et de réduction des impacts relatives au risque de pollution :		
		X	**X**

	D'une manière générale, afin d'éviter toute pollution des sols, des sous-sols et des masses d'eau, et donc de permettre la conservation des milieux, les exigences suivantes doivent être respectées : • Les engins sont équipés de kits anti-pollution adaptés et en quantité suffisante ; • Les aires de stationnement des engins et de stockage des matériels sont éloignés des secteurs inondables et hors cours d'eau et de préférence en dehors du PPI ; • La maintenance, le ravitaillement et le nettoyage des engins sur site doivent être réalisés de façon à récupérer tous les rejets potentiellement polluants et de préférence en dehors du PPI ; • Les contenants de produits potentiellement polluants sont stockés sur une aire étanche et munie d'un dispositif de rétention. Tout risque de pollution par les produits stockés doit pouvoir être maîtrisé ; • En cas d'écoulement, le produit est immédiatement absorbé et l'absorbant souillé est récupéré en totalité pour être stocké dans un contenant étanche et être éliminé en filières agréées ; • Le stockage des déchets est réalisé sur une aire imperméabilisée ; les déchets font l'objet d'un tri et d'un dépôt dans des bacs de rétention ; • Les toilettes mis à disposition du personnel de chantier seront de type « sèches » ; • Un bassin de décantation ou des barrières filtrantes sont mis en place avant rejet dans le milieu naturel afin de limiter le colmatage. Ces dispositifs sont placés en aval des zones de travaux ; • Toutes les mesures sont prises pour s'assurer que les pièces en contact avec les eaux sont en parfait état et non polluantes ; • Les produits et matériaux utilisés pour la réalisation des fondations (boues, bétons, retardateur, …) sont non toxiques vis-à-vis des eaux potables et du milieu naturel. Les fiches des produits utilisés sont soumises à l'avis du maître d'œuvre qui s'assure de leur non toxicité ; • L'utilisation d'une mini centrale à béton se fait en dehors de toute zone à risque ; • Lors des opérations de bétonnage, des mesures sont prises afin de garantir l'absence de rejet dans le milieu (mise en place de coffrages étanches et de goulotte notamment) ; • Les travaux de bétonnage sont réalisés par passe. Pour éviter les départs de laitance des coussins de confinement et des pompes de récupération sont mis en œuvre ;		

	• L'ensemble des opérations de bétonnage sont accompagnées d'un suivi continu du pH et de l'oxygène dissous sur chaque bras du cours d'eau. Un suivi continu et en temps réel du pH et de l'oxygène dissous doit être mis en œuvre dans une zone de référence à l'amont et sur un point à l'aval des travaux à environ 10 m du point de rejet. Un protocole d'arrêt immédiat des travaux en cas de variation du pH est établi et fourni au service de l'Etat en charge de la police de l'eau avant le démarrage des travaux. Le pH doit constamment être compris entre 6 et 9. Dans le cas où des conditions naturelles entraîneraient une mesure de pH aux alentours de 9 (mesure effectuée sur une zone de référence à l'amont des travaux), il sera accepté une variation du pH de 0,5 à l'aval des travaux (dans tous les cas, le principe suivant sera respecté : pHaval < 0,5 + pHamont). Le niveau d'oxygène dissous mesuré à l'aval des travaux ne doit pas être inférieur au niveau mesuré à l'amont moins 1 mg/l ; • Dans le cas où une mortalité de poisson est constatée, le titulaire procède à l'arrêt immédiat des travaux et recherche les causes de la mortalité afin de prendre des mesures de correction. Le service en charge de la police de l'eau et la fédération départementale de la pêche sont immédiatement informés ; • Les eaux d'exhaure du chantier transitent par un bassin, structure correctement dimensionnée, qui permet un traitement par décantation et surverse des eaux claires. Les niveaux de matières en suspension (MES) rejetés doivent être inférieurs à 10 mg/l au niveau de la zone de rejet (dans le cours d'eau) et ne doivent pas être préjudiciables à la vie aquatique ; • Les surfaces de terre végétale mises à nu et les stocks de matériaux sont protégés par la mise ne place d'une couche provisoire de graves ou de géotextile afin de limiter l'entraînement des particules fines ; • De même, les parements des fouilles sont protégés par la mise en place d'un géotextile anti-contaminant pour éviter le ravinement sur les parements et limiter l'émission de MES ; • Les accès de chantier sont compactés lors de leur réalisation afin de limiter l'entraînement des particules par le vent ; • L'ensemble des matériaux issus des déconstructions est évacué immédiatement hors chantier ; • Un suivi de la qualité des eaux en continu doit être prévu en aval des captages comprenant la turbidité, la conductivité et le pH pendant les travaux. Il est opportun d'ajouter un détecteur d'hydrocarbures aromatiques polycycliques en amont de la station de potabilisation de Bois de Nèfles ;		

	• Les modalités des travaux devront être partagées avec l'exploitant et l'ARS. En cas de dégradations de la qualité de l'eau lors des travaux, l'exploitant et les services de l'ARS doivent être informés dans les meilleurs délais.		
	➢ Mesures relatives à la déviation d'écoulements d'eau :		
	Les travaux sur les ouvrages de prélèvement d'eau nécessitent la mise hors d'eau de certaines zones. Les déviations d'eau et la pose de batardeaux de galets doivent obéir aux principes suivants : • Le libre écoulement des eaux est toujours maintenu ; • La déviation est provisoire ; • Les écoulements sont rétablis à la fin des travaux ; • Les chenaux de déviation sont dimensionnés pour des crues courantes. Une surveillance météorologique est mise en œuvre telle que décrit à l'article 12 du présent arrêté. en cas de crue la démolition des chenaux est réalisée ; • La partie déviée doit présenter les mêmes caractéristiques de faciès, substrat et débits que les parties non déviées ; • une visite préalable aux travaux est organisée avec la Fédération de pêche ou autre organisme agrée afin d'évaluer les risques vis-à-vis du milieu et de la faune aquatique et mettre en place une procédure de sauvegarde le cas échéant.	**x**	**x**
	➢ Mesures relatives à la protection des habitats, de la faune et de la flore :		
	Durant toute la durée de la phase de préparation et la phase de travaux, le bénéficiaire est accompagné d'un écologue/référent environnemental pour la mise en œuvre des mesures de préservation des habitats, de la faune et de la flore, leur suivi et éventuellement leur adaptation au cours du chantier.	**x**	**x**

	Le bénéficiaire s'engage à respecter les mesures d'évitement et de réduction des impacts suivantes : • Une inspection des emprises du chantier est organisée avant le démarrage des travaux avec un écologue spécialisé « flore », son objectif est le suivant : - Les stations végétales et bosquets d'espèces indigènes sont identifiés, piquetés et matérialisés avec de la rubalise avant le démarrage du chantier. Les pieds des plants sont protégés avec du grillage fin ou un manchon. Les arbres sont clôturés à l'aplomb de la couronne. Un rapport est rédigé et transmis au service de l'Etat en charge de la police de l'eau dans un délai d'une semaine après sa rédaction ; - Les stations végétales d'espèces exotiques envahissantes sont identifiées, cartographiées et matérialisées. Leur élimination par coupe et arrachage est réalisée mécaniquement et/ou manuellement pour éviter leur propagation. Ces actions sont poursuivies tout au long des travaux ; - Un rapport est rédigé et transmis au service de l'Etat en charge de la police de l'eau dans un délai d'une semaine après sa rédaction. • Une inspection des habitats et espèces végétales est organisée avant le démarrage des travaux avec un écologue spécialisé « faune » : - Un piquetage et une matérialisation des nids ou zones de reproduction sont réalisés au niveau des zones à aménager ; - Tous les nids sont conservés et préservés y compris ceux qui pourraient être encore découverts durant la phase de chantier ; - Un rapport est rédigé et transmis au service de l'Etat en charge de la police de l'eau dans un délai d'une semaine après sa rédaction. • Les emprises de chantier seront limitées au strict minimum, tant au niveau du tracé des canalisations, que des installations de chantier et des accès ; • Les déchets verts du chantier sont stockés dans des big-bags et évacués quotidiennement vers un centre de traitement agrée ; • Le broyage fin est des végétaux sur site est autorisé ; • Les déchets du BTP sont stockés au niveau des plateformes de chantier et évacués régulièrement.		

	Une action de restauration écologique est engagée par le bénéficiaire. Elle consiste à remplacer les formations végétales dégradées par les travaux au droit des emprises du chantier. Cette mesure est décrite ci-après.		
	➢ Mesures relatives au paysage :		
	La réalisation des travaux nécessite des débroussaillages et défrichements au droit des installations, ouvrages et canalisations. Afin de réduire les impacts visuels et écologiques, le bénéficiaire s'engage à mettre en œuvre la mesure suivante : • Des plantations d'espèces indigènes végétales sont réalisées dans les secteurs sensibles repérés le long des travaux de pose des canalisations et sur les emprises des installations de chantier. A minima sur 285 m², le long de la canalisation d'adduction de Bras Cateau.	**x**	
	La réalisation des travaux nécessite des débroussaillages et défrichements au droit des installations, ouvrages et canalisations. Afin de réduire les impacts visuels et écologiques, le bénéficiaire s'engage à mettre en œuvre la mesure suivante : • Des plantations d'espèces indigènes végétales sont réalisées dans les secteurs sensibles repérés le long des travaux de pose des canalisations et sur les emprises des installations de chantier suivants : - La clairière d'accueil des hélitreuillages située à proximité du captage de la ravine Blanche, à minima 170 m² ; - le long de la canalisation d'adduction, à minima 125m².		**x**
	Le bénéficiaire s'engage à planter 1 plant/m² à minima sur les emprises déterminées par l'écologue référent. Le bénéficiaire transmet un plan de récolement des plants réalisés au service en charge de la police de l'eau, une fois les travaux de plantation achevés.	**x**	**x**

	➢ Mesures relatives au bruit et aux émissions lumineuses :		
	Afin d'éviter la perturbation des oiseaux marins et toute faune présente dans le secteur des travaux : • Les travaux et rotations d'hélicoptères sont interdits dès la tombée de la nuit vers 17h30 ; • Le bénéficiaire met en œuvre tous les moyens possibles pour limiter les nuisances sonores : matériels insonorisés, outils électroportatifs, choix des emplacements des matériels (groupe électrogène, compresseur, poste à béton, …), utilisation de talkie-walkie.	**x**	**x**
	En phase d'exploitation :		
	➢ Entretien des pistes d'accès à l'ouvrage :		
	L'accès au captage « Bras Cateau » doit être possible tout au long de l'année. Aussi, un entretien régulier de cet accès doit être assuré.	**x**	
	L'accès aux captages constituant le système de captage « Ravine Blanche » doit être possible tout au long de l'année. Aussi, un entretien régulier de cet accès doit être assuré.		**x**
	Les sentiers d'accès et le site de captage sont sécurisés afin de faciliter les visites de l'exploitant et des services de contrôle compétents. Des mains courantes, des lignes de vie ou des échelles seront installées en tant que de besoins.	**x**	**x**
	➢ Réfection, entretien et maintenance des ouvrages de prélèvement :		

	Un entretien régulier de la prise d'eau du captage est à prévoir, sur la base minimale de : • Une visite mensuelle, pour le contrôle du bon fonctionnement des ouvrages, le nettoyage des crépines et des ouvrages si nécessaire ; • Après chaque épisode de forte pluie et de crue pour contrôler l'état et le bon fonctionnement des ouvrages, décolmater et nettoyer les ouvrages ; • Autant que de besoin en cas d'observation de baisse significative du débit ou de dégradation de la qualité de l'eau (eau boueuse, riche en matière organique). En cas de réfection des installations de captage de façon à éviter que la qualité de l'eau brute prélevée ne soit dégradée au niveau de l'ouvrage et à prévenir les pertes de volumes captés, l'exécution de ces travaux est conditionnée à l'obtention des autorisations requises par d'autres réglementations (autorisation d'occupation temporaire du domaine public fluvial, Office national des forêts, …). Les modalités à respecter lors de ces interventions sont indiquées dans l'article 6.1.2.	**x**	**x**
Article 11. Mesures de suivi des plantations réalisées dans le cadre de la restauration écologique			
	Le bénéficiaire transmet, pour validation, au service de l'Etat en charge de la police de l'eau, un protocole comprenant les prescriptions et les actions qu'il compte mettre en œuvre pour le suivi de la restauration écologique, ainsi que la périodicité des visites. Ce protocole est transmis à l'issue des travaux de plantation et est accompagné du plan de récolement. Le suivi est réalisé sur une période de cinq ans : • Sur les trois premières années le suivi et les actions sont renforcées pour s'assurer de la reprise des plants et de l'élimination des espèces exotiques envahissantes ; • Les deux années suivantes consistent en un suivi moins soutenu mais garantissant la préservation du site notamment vis-à-vis des espèces exotiques envahissantes.	**x**	**x**

	Les comptes-rendus des visites du site sont adressés par voie informatique (policeau-deal974@developpement-durable.gouv.fr) au service de l'Etat en charge de la police de l'eau dans la semaine suivant la date de la visite.		
Article 12. Moyens de surveillance et de contrôle			
	Le bénéficiaire est informé du fait que le lit d'un cours d'eau peut être soumis à des phénomènes de crues rapides et violents. Il est tenu de mettre en œuvre un dispositif de surveillance et de sécurité des conditions météorologiques et du risque de crues, afin d'interdire l'accès au chantier en cas de risque. Ce dispositif doit comporter des niveaux d'alerte entraînant une fermeture du chantier en cas de dépassement de seuil pluviométrique mesuré au niveau des pluviomètres situés en amont du site et gérés par Météo France, et/ou des seuils mesurés au niveau des stations hydrométriques situées à proximité. En cas de prévision de fortes pluies, l'ensemble des matériels et installations présentes dans le lit du cours d'eau est évacué hors espace de divagation du cours d'eau.	**X**	**X**
	La description du dispositif, réalisé en coordination avec Météo France, est transmise au service en charge de la police de l'eau avant le démarrage des travaux. Ce dispositif doit être intégré au plan communal de secours (PCS) de la commune.		**X**
TITRE III – DISPOSITIONS GENERALES			
Article 13. Modalités de la distribution – Traitement de l'eau			

	L'eau prélevée par le captage « Bras Cateau », avant distribution, doit faire l'objet d'un traitement adapté aux exigences de qualité du niveau A2 telles que définies à l'annexe III de l'arrêté du 11 janvier 2007 susvisée.	**x**	
	L'eau prélevée par les captages « Ravine Blanche », « Ravine la Chaîne », « Bras Cresson » et « Bras Ciment », avant distribution, doit faire l'objet d'un traitement adapté aux exigences de qualité du niveau A2 telles que définies à l'annexe III de l'arrêté du 11 janvier 2007 susvisée.		**x**
	L'utilisation de ces eaux pour la consommation humaine sera subordonnée à la mise en œuvre d'un traitement de clarification suivie d'une désinfection. La désinfection est réalisée par injonction continue de chlore asservie au débit et à la demande, de manière à garantir le maintien de la qualité bactériologique en tous points du réseau. La filière de traitement décrite ci-dessus est susceptible d'être complétée, si besoin, par l'adjonction d'un procédé de mise à l'équilibre calco-carbonique et de reminéralisation de l'eau en tête de station. Les réseaux de distribution doivent être conçus et entretenus selon les modalités de la réglementation en vigueur, ou des règles de l'art. Les eaux distribuées doivent répondre aux limites de qualité exigées par le Code de la Santé Publique et ses textes d'application.	**x**	**x**