

Préfecture de l'Aude

AGENCE REGIONALE DE SANTE  
2016.  
Délégation Territoriale de l'Aude

Carcassonne, le 28 novembre

**NOTICE EXPLICATIVE**

**OBJET :**

Par délibération en date du 4 décembre 2012, le Conseil Syndical Intercommunal de l'Alzou a demandé la déclaration d'utilité publique des travaux de prélèvement et d'instauration des périmètres de protection des « Puits de la Matte P1 et P2 », utilisée pour l'alimentation en Eau De Consommation Humaine des villages de LABASTIDE EN VAL, VILLETRITOULS, RIEUX EN VAL et SERVIES EN VAL de l'ex syndicat de l'Alzou.

Cette procédure est indispensable pour autoriser la dérivation des eaux captées, acquérir les terrains nécessaires à la réalisation du périmètre de protection immédiate, grever de servitudes légales les terrains compris à l'intérieur des périmètres de protection rapprochée et éloignée, et les terrains d'accès aux ouvrages, afin de préserver le point d'eau de toute pollution éventuelle.

Les captages et leurs périmètres de protection immédiate et rapprochée sont localisés sur la commune de LABASTIDE EN VAL.

A noter que la compétence eau du Syndicat ayant été transférée à Carcassonne Agglomération depuis le 01 janvier 2013, l'autorisation sollicitée sera accordée à Carcassonne Agglo.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Procédure

*Tout captage destiné à alimenter en eau potable des populations, doit faire l'objet d'une autorisation préfectorale : l'arrêté d'autorisation fixe les conditions de réalisation, d'exploitation et de protection du point de prélèvement d'eau ; il déclare à la fois les travaux d'utilité publique et, en application de l'article L 1321.2 du Code de la Santé publique, détermine les périmètres de protection à mettre en place. En fonction du débit prélevé, le captage peut également relever de l'application de l'article L 214-1 du Code de l'Environnement, et nécessiter à ce titre la réalisation d'un document d'incidence.*

*Cette procédure permet :*

- d'autoriser le prélèvement pour un débit donné et de participer ainsi à la gestion cohérente de la ressource,*
- d'acquérir les terrains et les droits d'eau nécessaires,*
- de rendre les différentes prescriptions opposables aux tiers,*
- d'indemniser les éventuelles servitudes créées,*
- de prendre en compte la protection du point d'eau dans les documents d'urbanisme,*
- d'assurer la potabilité et le contrôle de la qualité des eaux distribuées, garantissant ainsi la sécurité sanitaire des consommateurs.*

*Les captages ayant été mis en service depuis de nombreuses années, le présent dossier concerne donc une régularisation administrative de la situation de ces ouvrages.*

*L'exploitant du captage est tenu de notifier aux propriétaires dont les terrains sont grevés de servitudes, l'arrêté préfectoral de DUP finalisant cette procédure. Il doit en outre procéder aux travaux et aménagements édictés par cet arrêté et mettre en œuvre les prescriptions définies dans cet acte, le cas échéant, acquérir les terrains du périmètre de protection immédiate.*

## **1) PRESENTATION GENERALE:**

### **1.1 : Mode d'alimentation en eau :**

Les villages de **LABASTIDE EN VAL, VILLETRITOULS, RIEUX EN VAL et SERVIES EN VAL** sont alimentés à partir de

- la « Source de La Bastide »
- les « puits de la Matte P1 et P2 »

### **1.2 : Population desservie - Besoins:**

La population sédentaire des 4 communes est estimée à environ 433 habitants.

La capacité d'accueil touristique est de 262 habitants supplémentaires en période estivale et vendanges. Les perspectives de développement sont de 108 habitants supplémentaires à l'horizon 2025 et la réhabilitation de logements vacants peut générer une population supplémentaire de 159 habitants.

La population totale retenue est arrondis à 1000 habitants.

Les besoins en eau potable estimés pour ces 4 communes s'élèveront à 208 m<sup>3</sup> par jour à terme et en période de pointe, avec en rendement de réseau de 72 %, soit un débit horaire de pointe de 26 m<sup>3</sup> avec un pompage de huit heures et un besoin annuel de 45000 m<sup>3</sup>.

L'alimentation de ces communes est assurée principalement par la *source de Labastide ayant déjà fait l'objet d'un arrêté de DUP*. Ce captage présente des problèmes récurrents de turbidité et des variations saisonnières importantes ainsi qu'un débit inférieur aux besoins annuels.

Les puits de la Matte P1 et P2, ont un débit exploitable de 840 m<sup>3</sup>/jour au total, toutefois l'autorisation demandée pour les deux puits est : **28 m<sup>3</sup>/h** en pointe et **208 m<sup>3</sup>/j** (sur 7.4 heures)

## **2) LES POINTS D'EAU A DECLARER D'UTILITE PUBLIQUE :**

### **Situation et caractéristiques des ouvrages**

Les puits P1 et P2 de la Matte sont situés en rive droite du ruisseau de Labastide, à 600 m en aval du village de Labastide en Val.

Le puits P1 est implanté à une dizaine de mètres du ruisseau de Labastide, à 25 m environ au sud-est de la confluence des ruisseaux de Labastide et de l'Alsou (ou Le Sou).

Le puits P2 se situe à environ 16 m à l'est-sud-est du puits P1 et à 30 m environ du ruisseau de Labastide.

Les eaux sont pompées sur le puits P2, raccordé par une conduite gravitaire au puits P1. Une vanne sur cette conduite permet d'isoler le puits P1.

Commune : LABASTIDE EN VAL

**Puits P1** - Parcelle : 103 – Section A

**Coordonnées Lambert II étendu : X = 0611,445 Y = 1786,373 Z = 227 m NGF**

**Puits P2** - Parcelle : 104 – Section A

**Coordonnées Lambert II étendu : X = 0611,467 Y = 1786,357 Z = 227 m NGF**

Débit sollicité et déclaration au titre du Code de l'Environnement :

L'autorisation porte sur les prélèvements suivants :

**Débit horaire maximum : 28 m<sup>3</sup>/h**  
**Débit journalier maximum : 208 m<sup>3</sup>/j (sur 7,4 heure)**

Ces prélèvements sont soumis à autorisation au titre de la rubrique 1.1.2.0 de l'article R 214-1, R 214-6 et suivants du Code de l'Environnement.

#### **Caractéristiques géologiques et hydrogéologiques :**

Le secteur est localisé au nord du massif primaire de Mouthoumet, sur des terrains constitués de molasse de Carcassonne.

Les 2 puits de la Matte sont implantés dans les alluvions modernes récentes de la rive droite du ruisseau de Labastide, constituées de cailloutis, sables et graviers calcaires d'une épaisseur de l'ordre de 2 mètres.

Ces graviers sont recouverts d'une faible couche de limons argileux et argile, ils reposent sur un substratum Eocène fait de marnes bleues à turritelles de l'Ildien.

L'amont du bassin versant du ruisseau comporte également de vastes affleurements de conglomérats et de grès et marno-calcaires constituant le plateau karstique de Lacamp.

Les 2 puits captent le sous-écoulement du ruisseau de Labastide et du ruisseau de Villar.

Le puits P1 localisé le plus près du ruisseau est équipé de 2 galeries drainantes et présente un débit important (plus de 40 m<sup>3</sup>/h), le puits P2 localisé plus loin du ruisseau et sans galerie, présente un débit beaucoup plus faible (moins de 2 m<sup>3</sup>/h).

L'aquifère capté est de type semi-captif en raison de la présence d'argile et de limons argileux en surface. Le massif de graviers n'assure qu'une légère filtration des eaux.

Les études montrent que l'essentiel de l'alimentation du puits P1 provient du ruisseau de Labastide (environ 70%), le reste proviendrait du mélange des ruisseaux de Labastide et de l'Alzou, au niveau de la retenue constituée par l'ancienne prise d'eau du Moulin.

Pour le puits P2, sa faible productivité induit une faible connexion au ruisseau.

Le plan d'eau créé par le seuil transversal de l'ancienne prise d'eau du moulin, contribue au maintien du plancher de la nappe de sous-écoulement captée au niveau des puits et alimentée par les 2 ruisseaux.

#### **Vulnérabilité de la ressource et risques de pollution :**

Dans l'environnement amont proche des captages, les sources de contamination potentielles sont associées à la présence :

- dans un périmètre de 220 m autour des puits de 3 habitations possédant un assainissement autonome,
- deux routes départementales desservant les 2 villages de l'aire d'alimentation des puits, présentant des risques de pollution par hydrocarbures, des chemins d'exploitation agricole,

- de cultures céréalières, de vignes , d'une potence d'eau agricole à Villar en Val et de deux caves vinicoles, d'un élevage de bovins et ovins sur Villar en Val,
- des cimetières des deux villages,
- d'un ancien puits à environ 10 m du puits P1 et en partie colmaté.

Le plan d'eau constitué à la confluence des deux ruisseaux par la digue de prise d'eau du canal du moulin, peut constituer un piège à pollution mais contribue au maintien de l'aquifère.

A noter qu'au moment de la constitution du dossier il avait été signalé :

- des rejets d'eaux usées domestiques provenant du village de Labastide en Val ; depuis, la station d'épuration a été reconstruite sur un autre site, et le rejet se fait en aval de la retenue d'eau située près de puits , comme spécifié dans l'avis de l'hydrogéologue agréé.
- des rejets d'eaux usées domestiques du village de Villar en Val, après filtration les effluents étant toutefois infiltrés dans le sol ; à l'heure actuelle les eaux traitées issues de la station d'épuration de Villar en Val sont rejetées dans le ruisseau des Agals, affluent de l'Alsou (ou du Sou).

### **3) QUALITE DES EAUX – TRAITEMENT – RESEAU DE DISTRIBUTION :**

Les eaux sont conformes aux normes des eaux destinées à la consommation humaine, hormis pour les résultats microbiologiques qui indiquent la présence de germes d'origine fécale

Les eaux reçoivent un traitement de au chlore liquide au niveau du local technique contigu au puits P1 et au niveau du château d'eau du Castellàs à Labastide en Val. Ce dispositif de traitement de désinfection sera remplacé par un traitement unique au chlore gazeux et si nécessaire, c'est-à-dire si les résultats bactériologiques au niveau des communes sont défavorables, par l'installation supplémentaire de traitements UV en sortie de chaque réservoir des villages.

Il est nécessaire de rappeler la grande vulnérabilité du puits P1 (proximité immédiate du ruisseau et temps de transfert élevé), sensibilité également pour les pesticides.

### **4) LES PERIMETRES DE PROTECTION :**

L'avis sanitaire sur la protection du captage a été établi le 8 janvier 2014 par l'hydrogéologue agréé, Monsieur Christian SOLA.

Il convient de rappeler que :

- le Périmètre de Protection Immédiate doit protéger les ouvrages contre leur détérioration et empêcher le déversement de substances polluantes à proximité immédiate des puits ;
- le Périmètre de Protection Rapprochée doit protéger les eaux vis-à-vis de la migration souterraine de substances polluantes. Son étendue est déterminée en fonction des vulnérabilités intrinsèques (caractéristiques hydrodynamiques, mode d'alimentation) et extrinsèque de la nappe (sources de pollution). Il correspond à la distance théorique que l'eau parcourt dans l'aquifère en 50 jours.
- le Périmètre de Protection Eloignée, correspond à la zone d'alimentation du captage sur laquelle s'applique la réglementation générale.

#### **1- L'aménagement des captages et les Périmètres de Protection Immédiate :**

##### *Délimitation*

Les deux puits, le local technique et les drains du puits P1 seront protégés par un périmètre de protection immédiate commun qui sera constitué par un rectangle de 45 m X 25 m (reproduit sur le plan annexé).

Il concerne les parcelles **103** (pour partie) et **104** (pour partie), **section A**, commune de **Labastide en Val**.

Ce périmètre est localisé sur des parcelles appartenant à l'ex syndicat de l'Alzou dont la propriété sera transférée à Carcassonne Agglomération. Un détachement parcellaire devra être effectué par un géomètre expert, associé à un lever topographique qui précisera la localisation exacte des différents ouvrages.

Toute activité autre que celle nécessaire à l'exploitation des captages y sera interdite.

La surface sera entretenue, régulièrement débroussaillée et débarrassée des arbres de haute tige qui seront coupés mais non déracinés.

Ce secteur étant inondable, le périmètre sera ceinturé par une clôture adaptée aux débordements du ruisseau.

A l'intérieur de ce périmètre, seront interdits :

- l'épandage de désherbants, de pesticides et de tout produit de nature polluante,
- l'épandage d'engrais,
- les activités autres que celles liées à l'installation.

En règle générale, les deux puits seront aménagés conformément à l'arrêté préfectoral n° 2002-5160 du 3 janvier 2003 et du Code de l'Environnement.

L'étanchéité des capots de fermeture des deux puits sera assurée par la pose de plaques en fonte avec joint étanche et pose d'un évent d'aération s'ouvrant au dessus du niveau des plus hautes eaux (environ + 2.35m).

## **2- Le Périmètre de Protection Rapprochée**

L'essentiel de l'alimentation en eau de ces puits est assurée par les eaux superficielles des ruisseaux de Labastide et de l'Alsou, avec un temps de transfert très rapide l'isochrone à 50 jours s'étend sur l'ensemble du bassin d'alimentation.

Il est constaté toutefois que les risques de pollution potentielle des captages sont essentiellement liés aux activités anthropiques et que le reste du bassin d'alimentation (environ 4/5 de sa superficie totale) est constitué d'espace naturel boisés, dépourvus de toute source de pollution potentielle.

En conséquence ce Périmètre de Protection Rapprochée se concentrera sur les principaux risques de pollution, autour des ruisseaux de Labastide et de l'Alsou.

### **Délimitation**

Il comprend les parcelles suivantes, commune de Labastide en Val :

Section AB : parcelles n°1 à 75, 77, 79 à 94, 97, 100, 102 à 105, 107 à 134, 143 à 145, 148 à 160, 162, 164, 168 à 174, 176 à 178, 180, 181, 183 à 185, 187 à 193.

Section A : parcelles n° 60a, 60b, 60c, 61a, 61b, 61c, 62 à 65, 78, 79, 81 à 85, 89 à 97, 99, 100, 101a, 101b, 102 à 106, 108, 117, 118, 124, 126, 130 à 133, 141a, 142, 145 pp à 148, 151, 152, 154, 155b, 476, 478 à 482, 487, 488, 493, 494, 496, 498, 499, 503, 504, 519 à 522, 523, 527, 528, 531a, 537, 538, 553.

Section B : parcelles n°79 à 81, 170.

### **Mesures de protection**

Les prescriptions proposées visent à :

- Préserver les potentialités de l'aquifère et éviter sa mise en relation en surface,
- Conserver l'intégrité des formations de couverture,
- Limiter les risques de pollution ponctuelle et accidentelle.

Dans ce périmètre sont interdits de façon générale, les activités, installations et dépôts susceptibles d'entraîner une pollution de nature à rendre l'eau impropre à la consommation humaine.

Tout projet (activité, construction, équipement ...) susceptible de générer une contamination de l'eau de cette ressource doit obtenir préalablement l'approbation de l'autorité sanitaire, laquelle peut exiger si elle le juge nécessaire, l'avis d'un hydrogéologue agréé.

#### **En particulier, on interdira:**

##### ➤ Excavations :

- La création de forages ou puits privés non destinés à l'AEP,
- L'exploitation et les remblais de carrières ou gravières,
- Les fouilles, tranchées, excavations,
- Le façonnement de lit ou rives de cours d'eau,
- La création de plans d'eau ou mares.

##### ➤ Dépôts et stockages :

- La création de déchetteries, de centre de traitement ou de transit d'ordures ménagères
- Les détritiques, immondiçes, matières fermentescibles, déchets industriels
- Tout produit susceptible d'altérer la qualité des eaux,
- Les déchets inertes, ruines,
- Le stockage des produits chimiques, engrais, phytosanitaires, produits radioactifs.

##### ➤ Réseaux et voiries :

- Les nouvelles canalisations d'eaux usées industrielles, d'hydrocarbures, de produit chimique, d'eaux usées de toutes natures.
- Les aires pour les gens du voyage
- Les aires de stationnement de caravanes, camping cars, de véhicules ou engins à moteur,
- Le stationnement de caravanes, camping cars, camping hors des zones non aménagées,
- Les terrains de camping, de caravaning
- L'utilisation de résidus de mâchefer dans la réalisation des voies routières
- L'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien des accotements de chaussées, voies de communication et espaces publics.

##### ➤ Constructions :

- La création d'habitations individuelles non raccordées au réseau d'assainissement collectif, d'habitations légères et de loisirs,
- La création de bâtiments industriels, d'usines, d'élevage et de stabulation
- Les équipements connexes non conformes au Code de l'Urbanisme
- Le changement de destination de bâtiments

##### ➤ Assainissements et rejets :

- La création d'installation de collecte et de traitement d'eaux agricoles ou industrielles,
- La création de nouveaux assainissements autonomes,
- La création de nouveaux rejets d'eaux usées et d'eaux pluviales,
- Les rejets de boues industrielles, de vinasses et de déchets de distillerie

##### ➤ Activités agricoles:

- Le pacage, le parcage, la stabulation, les zones de regroupement d'animaux, les abreuvoirs, abris à bétail,

- Le stockage et l'épandage de fumiers, lisier, engrais, eaux usées, vinasses, déchets de distillerie et d'effluents de serres, surplus agricoles,
- L'épandage de boues de station d'épuration et de produits phytosanitaires,
- L'enfouissement de cadavres et déchets d'animaux
- Le remplissage et lavage des pulvérisateurs utilisés pour le traitement des cultures y compris le traitement des forêts,
- Les colonnes de sulfatage, les aires de lavage d'engins agricoles,
- Le drainage des parcelles agricoles
- Le déboisement : coupe à blanc, layons, accès de débardage
- Les nouvelles cultures
- La suppression des talus et haies
- Le stockage d'ensilage non aménagé
- La création de réseaux d'irrigation

➤ Autres:

- La création d'installations classées, d'aires de récupération, de démontage, de recyclage de véhicules à moteur ou de matériel agricole,
- Les aires de lavage de véhicules
- Les cimetières et inhumations privées,
- Les parcs éoliens
- Les activités industrielles
- La réinjection des eaux issues d'un doublet géothermique.

**Seront autorisés sous réserve :**

➤ Excavations

- Les captages destinés à l'alimentation publique, seront aménagés conformément à l'arrêté préfectoral n° 2002-5160 du 3 janvier 2003 et du Code de l'Environnement. L'ancien puits proche de P1 sera colmaté et fermé selon les règles de l'art ;
- Les captages privés non destinés à l'AEP existants seront également aménagés conformément à l'arrêté mentionné ci-dessus ; les nouveaux seront interdits.
- Les travaux hydrauliques d'utilité publique seront acceptés sous réserve de ne pas dériver les circulations d'eau souterraine, de ne pas drainer les eaux superficielles vers les PPI et après avis de la police de l'eau ;
- Les fouilles (tranchées, terrassements, remblais) de toute nature seront limités à la durée des travaux et rapidement remblayés avec les matériaux excavés ou des matériaux exempts de substance susceptibles de porter atteinte à la qualité des eaux. Les travaux hydrauliques à créer en domaine privé seront acceptés sous réserve de ne pas dériver les circulations d'eau souterraines, de ne pas drainer les eaux superficielles vers le PPI. Les injections de ciment seront réalisées avec des techniques évitant la diffusion du ciment dans les niveaux aquifères et les eaux superficielles ;
- Le plan d'eau localisé en aval du puits P1, à la confluence des ruisseaux de Labastide et de l'Alsou sera abaissé d'une trentaine de centimètres pour limiter l'accumulation de pollutions. Pour cela il sera utilisé la prise d'eau de l'ancien canal du Moulin, en rive gauche, pour rejeter les eaux en aval du barrage, sans vider complètement la retenue qui contribue probablement à la productivité du puits P1.

➤ Dépôts et stockages

Les cuves à hydrocarbures réservées à l'usage privé, seront disposées hors sol et sur une aire étanche et bétonnée, de capacité de rétention supérieure au volume stocké, de préférence sous abri.

#### ➤ Réseaux et voiries

-Les canalisations d'eaux usées existantes et à créer, seront autorisées sous réserve d'une parfaite étanchéité qui devra être contrôlée par un professionnel qualifié avant mise en service.

-Les parking et aires de pique-nique sont autorisés sous réserve du respect de la réglementation en matière d'assainissement, d'eaux pluviales et déchets ménagers.

-Les voies de communication existantes ou à créer (routes, chemins, pistes) seront acceptées sous réserve de ne pas dériver les circulations d'eau souterraine, de ne pas drainer les eaux superficielles vers le PPI.

-La création, le reprofilage et la suppression des fossés existants seront autorisés sous réserve de ne pas affecter la stabilité des sols et ne draineront pas les eaux superficielles vers le PPI.

-Le transport des matières dangereuses sera règlementé par une vitesse adaptée pour ce type de véhicule afin de réduire le risque d'accident. En cas de pollution accidentelle, le SDIS et les services de la préfecture seront prévenus au plus tôt et décideront des mesures de contrôle et de résorption de la pollution à mettre en œuvre.

#### ➤ Constructions

-La construction de bâtiments commerciaux, agricoles, d'ateliers sera autorisée dans les limites des règles d'urbanisme et obligatoirement raccordés au réseau d'assainissement collectif.

-La construction d'habitations nouvelles raccordées au réseau d'assainissement collectif sera autorisée.

-Les assainissements autonomes existants devront être conformes à la réglementation ; en cas de dysfonctionnement avéré, les services compétents, pourront demander l'abandon de la filière et la mise en place d'un ouvrage de stockage étanche.

-Les rejets des eaux pluviales à créer seront acceptés sous réserve de ne pas dériver les circulations d'eaux souterraines, de ne pas drainer les eaux superficielles vers le PPI.

#### ➤ Autres

-Les traçages (en cas d'explorations et investigations spéléologiques), seront uniquement réalisés par des personnes qualifiées ; les opérations devront être encadrées par des procédures d'autorisation auprès des administrations compétentes chargées de la police de l'eau ainsi qu'une information préalable de la commune. Les points d'injection, la concentration et le type de colorant devront faire l'objet d'un contrôle par un hydrogéologue.

### **3- Le Périmètre de Protection Eloignée**

Sa délimitation s'appuie sur le bassin versant topographique reportée sur le plan joint en annexe. Il présentera une forme non géométrique, s'inscrivant dans un rectangle d'environ 7.5 km de long sur 4 km de large, s'étendant sur les communes de Labastide en Val, Villar en Val, Villetritouls, Taurize, Lairière et Clermont-sur Lauquet.

A l'intérieur de ce périmètre, on veillera au strict respect des règles sanitaires afin d'éviter toute pollution des eaux superficielles et des eaux souterraines.

### **4) LE DOCUMENT D'INCIDENCE :**

Au titre du Code de l'Environnement (art. R.214-1, R.214-6 et suivants), le prélèvement des puits de la matrice P1 et P2 supérieur à 200.000 m<sup>3</sup>/an est soumis à autorisation. Un document d'incidence est requis pour évaluer son impact quantitatif, qualitatif, sur les eaux superficielles et souterraines.



Selon le bureau d'étude, l'aquifère n'est utilisé que pour l'alimentation des communes d'une part lorsque la demande est trop importante en période estivale, par rapport à la capacité de la source de Labastide et d'autre part, lorsque cette dernière est fermée, quand sa turbidité, est trop élevée. Le puits P1 est en étroite connexion avec le ruisseau de Labastide, l'essentiel de son alimentation provient de ce cours d'eau. La connexion avec le ruisseau de l'Alzou est moindre. La connexion du puits P2 aux ruisseaux par contre est très faible.

La vulnérabilité de l'aquifère est qualifiée d'élevée, pour le puits P1 vis-à-vis du ruisseau de Labastide avec des temps de transfert très rapides, et faible pour le puits P2.

*L'incidence sur le milieu naturel* est négligeable, les travaux prévus sur ces captages existant n'entraîneront aucun impact sur les zones d'intérêt environnemental et la zone Natura 2000.

*L'incidence du prélèvement* sera quasiment négligeable en période de fortes eaux lors des pics de turbidité de la source de Labastide et faible en période de basses eaux. En outre, la remise en eau de l'ancien canal du Moulin permettra d'améliorer la continuité écologique du cours d'eau avec la retenus qui constitue actuellement un obstacle à la libre circulation des espèces aquatiques. Il n'y aura pas d'incidence de la phase des travaux et des prélèvements sur la qualité du milieu aquatique.

Il n'y a pas de mesure compensatoire à envisager. La régularisation de ce captage s'inscrit dans les objectifs du SDAGE.

## **5) LES ASPECTS FINANCIERS :**

### **ESTIMATION DES COÛTS (*prestations HT*)**

\*Frais d'étude et de procédure (rémunération du bureau d'étude, de l'hydrogéologue agréé, du topographe, frais d'enquête publique, frais de notification des servitudes...) : **14300 € H.T.**

\*Frais des travaux et d'équipement sur l'ouvrage : **\*108000 € H.T.** (hypothèse basse traitement de la turbidité)

**\*383000€ HT** (hypothèse haute traitement de la turbidité)

\*Coûts fonciers, acquisition périmètres satellites du PPI : **\*500 € H.T.**

**Coût total :** **\*122800€ H.T.** (hypothèse basse)

**\*397800€ H.T.** (hypothèse haute)

### **Sanctions pénales et administratives**

*Le Code de la Santé Publique (CSP) fixe des sanctions administratives (art. L. 1324-1 A du CSP), après mise en demeure par le préfet, et des sanctions pénales (art. L. 1324-3 4° et L. 1324-4 du CSP), en cas :*

- *d'absence de mise en place des périmètres de protection, prévue par l'article L. 1321-2 du même code ;*
- *d'inobservation des prescriptions, fixées par l'arrêté de DUP.*

*Les sanctions pénales prévues sont fixées de un à trois ans d'emprisonnement et de 15 000 à 45 000 € d'amende.*

