

Département de la Sarthe

**SYNDICAT INTERCOMMUNAL DE DISTRIBUTION ET
DE PRODUCTION D'EAU POTABLE (SIDPEP)
PERSEIGNE – SAOSNOIS**

**CONSTRUCTION D'UNE USINE DE
DECARBONATATION – DEFERRISATION ET
D'INFRASTRUCTURES D'EAU POTABLE**

**DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE
DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE**

**4 – Nature et volume de l'activité et des travaux –
Rubriques dont relève le projet – Moyens de surveillance et
d'intervention – Remise en état des sites**

	SIEGE	IMPLANTATION LOCALE
	3 rue des Tisserands - CS 96838 BETTON 35768 SAINT GREGOIRE CEDEX Téléphone : 02-99-23-84-84 Télécopie : 02-99-23-84-70 E-mail : cabinet-bourgeois@cabinet-bourgeois.fr	3 rue des Tisserands - CS 96838 BETTON 35768 SAINT GREGOIRE CEDEX Téléphone : 02-99-23-84-84 Télécopie : 02-99-23-84-70 E-mail : cabinet-bourgeois@cabinet-bourgeois.fr

GRUPE MERLIN / Réf doc : N°863197 - 804 - AUT - ME - 1 - 042

Ind	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
B	F. LE ROCH	F. LE ROCH	30/10/2017	Intégration des compléments et observations du Maître d'Ouvrage et des dernières adaptations du projet
A	F. LE ROCH	F. LE ROCH	17/08/2017	1 ^{ère} diffusion

SOMMAIRE

1	NATURE ET VOLUME DE L'ACTIVITE ET DES TRAVAUX	3
1.1	CONSITANCE DE L'OPERATION ET LOCALISATION	3
1.2	NATURE ET VOLUMES DE L'ACTIVITE	3
1.2.1	<i>LA NOUVELLE USINE DE TRAITEMENT DE L'EAU</i>	<i>3</i>
1.2.2	<i>LE NOUVEAU RESERVOIR SUR TOUR BEL AIR HAUT</i>	<i>5</i>
1.2.3	<i>L'AMENAGEMENT DES FORAGES</i>	<i>5</i>
1.2.4	<i>LES CANALISATIONS DE TRANSFERT</i>	<i>6</i>
2	RUBRIQUES DES NOMENCLATURES DONT RELEVE L'OPERATION	8
2.1	NOMENCLATURE DES PROJETS SOUMIS A EVALUATION ENVIRONNEMENTALE – ANNEXE A L'ARTICLE R.122-2	8
2.2	NOMENCLATURE DES IOTA – ARTICLE R.214-1	9
2.2.1	<i>RUBRIQUES VISEES A TITRE PERMANENT POUR LA PHASE D'EXPLOITATION DES NOUVELLES INSTALLATIONS</i>	<i>9</i>
2.2.2	<i>RUBRIQUES VISEES A TITRE TEMPORAIRE EN PHASE DE TRAVAUX</i>	<i>12</i>
2.2.3	<i>TABLEAU RECAPITULATIF DES RUBRIQUES IOTA VISEES</i>	<i>15</i>
2.3	NOMENCLATURE DES ICPE – ANNEXE A L'ARTICLE R.511-9	16
3	MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION	17
3.1	LES PRELEVEMENTS SUR CHAQUE RESSOURCE	17
3.2	LE TRAITEMENT ET LA PRODUCTION D'EAU POTABLE	17
3.2.1	<i>SURVEILLANCE DE LA QUALITE DE L'EAU</i>	<i>17</i>
3.2.2	<i>INSTRUMENTATION PREVUE SUR LA NOUVELLE USINE</i>	<i>19</i>
3.3	LE TRAITEMENT ET LE REJET DES EAUX DE PROCESS	19
3.4	PROCEDURE D'ALERTE ET MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'INCIDENT	20
3.5	MOYENS DE PROTECTION PREVUS	20
4	CONDITIONS DE REMISE EN ETAT APRES EXPLOITATION	21

1 NATURE ET VOLUME DE L'ACTIVITE ET DES TRAVAUX

1.1 CONSISTANCE DE L'OPERATION ET LOCALISATION

L'opération lancée par le SIDPEP consiste en :

- ✓ La construction, sur la commune de SAOSNES au lieu-dit Bel Air, d'une nouvelle usine de traitement d'eau potable, alimentée à partir de plusieurs ressources en eaux brutes, dont certaines déjà utilisées et d'autres à mettre en exploitation (2 nouveaux forages) ;
- ✓ La construction d'un nouveau réservoir « sur tour » sur le site de Bel Air ;
- ✓ Les travaux d'aménagement nécessaires sur l'ensemble des sites de prélèvement ;
- ✓ La mise en œuvre d'un ensemble d'infrastructures de transfert d'eaux brutes et d'eau traitée comprenant :
 - La conduite de transfert d'eaux brutes entre les nouveaux forages à mettre en exploitation (commune de ST-REMY-DES-MONTS) et le site de la future usine, le tracé passant par les communes de ST-REMY-DES-MONTS, PIZIEUX et SAOSNES ;
 - La conduite d'eaux brutes entre le site du Plan d'eau à MAMERS (ressources actuelles) et le nouveau site de Bel Air, le tracé passant par les communes de MAMERS, SAINT-LONGIS et SAOSNES ;
 - Une conduite de transfert d'eau dénitrifiée en provenance de l'usine actuelle de Pentvert (usine du SMPEP Nord-Sarthe sur la commune de SAOSNES) pour traitement de décarbonatation sur la nouvelle usine de Bel Air, le tracé passant par les communes de SAOSNES et PANON ;
 - Une conduite de transfert d'eau potable jusqu'au réservoir de tête de St Jean sur la commune de ST LONGIS, en parallèle de la conduite d'eau brute MAMERS-Bel Air (1 seule tranchée d'enfouissement) pour la distribution vers les secteurs de MAMERS et SAINT-LONGIS.

La conduite actuelle de liaison entre Bel Air et Pentvert sera réutilisée en sens inverse pour la mise en distribution vers les secteurs des anciens Syndicats de Perseigne et de Louvigny.

La distribution vers les secteurs de l'ancien Syndicat du Saosnois restera maintenue depuis les réservoirs actuels « Bel Air bas » et « Bel Air moyen ».

1.2 NATURE ET VOLUMES DE L'ACTIVITE

1.2.1 LA NOUVELLE USINE DE TRAITEMENT DE L'EAU

La nouvelle usine à construire, qui assurera un traitement de **décarbonatation-déferrisation** du mélange de diverses ressources, aura une capacité nominale de traitement d'eaux brutes de **230 m³/h**, soit, pour 20 h 00 de fonctionnement journalier, **4 600 m³/j**.

La production d'eau, pour une perte maximale sur le traitement de 4,3 %, sera de 4 400 m³/j minimum au nominal.

Le mélange des eaux brutes à traiter sera constitué, en fonctionnement normal :

- ✓ De **60 m³/h** constants d'eau dénitrifiée de Pentvert (maintien minimum pour le bon fonctionnement biologique de cette usine) ;

- ✓ De **170 m³/h** en provenance des ressources du SIDPEP à utiliser en alternance, dont la capacité cumulée autorisée représente 240 m³/j :
 - Ressources actuelles : captage de « **la Grille** », de **70 m³/h** de capacité et forage « **le Huchot** », de **50 m³/h** ;
 - Ressources à mettre en exploitation sur la commune de SAINT-REMY-DES-MONTS : forage « Les Petits Parcs », d'une capacité de **70 m³/h**, et forage « Le Moulin de Contrelle », d'une capacité autorisée de 70 m³/h, mais à réduire à un débit de **50 m³/h** en fonctionnement simultané avec le forage des « Petits Parcs ».

La Déclaration d'Utilité Publique des périmètres de protection de l'ensemble des ressources et la demande d'autorisation de prélèvement sont actuellement en procédure d'instruction (mise en exploitation des nouvelles ressources et régularisation des ressources actuelles).

L'usine à construire sur une unité foncière de 5 160 m² (parcelle n° 10 ZK de Saosnes propriété du SIDPEP), sera constituée d'un bâtiment d'une emprise au sol totale de **750 m²** environ, dont 265 m² réservés à l'ensemble des locaux administratifs du Syndicat, qui en fera son siège.

Les étapes de traitement seront les suivantes, pour répondre aux caractéristiques des ressources :

- ✓ Une cascade d'aération assurant le dégagement du CO₂ libre et un traitement partiel du Fer en excès (nouveaux forages) par aération ;
- ✓ Une décarbonatation (eaux dures sur toutes les ressources) sur réacteurs catalytiques avec injection de soude (cuve de stockage de 30 m³) et utilisation de microsable (germes de précipitation du carbonate de calcium) ; cette étape assurera également une co-précipitation partielle du Fer ;
- ✓ Une étape d'acidification, pour revenir à un pH d'environ 7,5 unités, par injection d'acide sulfurique (cuve de stockage de 1,5 m³) et une possibilité d'injection en secours, pour traiter le fer résiduel, de permanganate de potassium ;
- ✓ Une filtration sur sable, nécessaire pour retenir les fines particules de carbonates de calcium issues de la décarbonatation et les précipités de fer éventuellement formés, sur une batterie de 3 filtres de 11 m² chacun disposant d'une hauteur de sable filtrant de 1,0 m ;
- ✓ Un traitement final de désinfection au chlore gazeux (8 bouteilles de 49 kg stockées) et une remise à l'équilibre calco-carbonique réalisée par injection de soude ;
- ✓ Une bache d'eau traitée produite de 460 m³ qui servira de stockage pour la mise en distribution, à réaliser au moyen de 4 groupes de pompage différents ;
 - Un groupe de 31 m³/h alimentant le réservoir Bel Air bas actuel (bache au sol de 500 m³) et un groupe de 27 m³/h alimentant le réservoir sur tour actuel de Bel Air moyen (1 000 m³), tous deux desservant le territoire de l'ancien Syndicat du Saosnois ;
 - Un groupe de pompage de 78 m³/h alimentant le nouveau réservoir Bel Air haut à construire pour desservir les territoires de Mamers et Saint Longis (via les réservoirs de Saint Jean et Belle Vaisselle) ;
 - Un groupe de 75 m³/h destiné à alimenter le réservoir de 5 000 m³ d'Aillières-Beauvoir du SMPEP Nord-Sarthe, qui dessert le territoire des anciens Syndicats de Perseigne et de Louvigny.

Le site sera par ailleurs doté d'une **lagune de décantation** des eaux de lavage des filtres à sable et des égouttures des billes de carbonate de calcium issues des réacteurs de décarbonatation catalytique, d'un volume global de 300 m³.

Les rejets seront évacués jusqu'au ruisseau du Rutin au moyen d'une conduite gravitaire de 1 500 m.

1.2.2 LE NOUVEAU RESERVOIR SUR TOUR BEL AIR HAUT

Le nouveau château d'eau à construire, sur le site de la nouvelle usine, aura une capacité de stockage de **1 000 m³** (13 h 00 de débit nominal de remplissage) et la cote de radier assurant le transfert gravitaire jusqu'aux réservoirs de St Jean et de Belle Vaisselle est de 200 m NGE, soit à **+ 29,45 m** au-dessus du terrain naturel.

L'**acrotère** du réservoir sera ainsi situé à une hauteur maximale de **43,35 m du sol** ; le fût central, de forme conique d'un diamètre de base de 8,0 m, aura un diamètre de 15,0 m au sommet.

1.2.3 L'AMENAGEMENT DES FORAGES

1.2.3.1 Aménagement des captages actuels de « la Grille » et « le Huchot »

Sur chacun des sites (la Grille à Mamers, parcelle n° 24 section AC, et le Huchot à Marollette parcelle 232 section AC), les aménagements nécessaires sont :

- ✓ La mise en place d'une nouvelle pompe et d'une nouvelle colonne montante, ainsi que le remplacement de certains équipements ;
- ✓ La création d'une alimentation électrique sur chaque site ;
- ✓ La mise en place de la télégestion jusqu'à la nouvelle usine de Bel Air ;
- ✓ La construction d'un nouveau bâtiment accueillant les nouveaux équipements et l'aménagement des têtes de forage (nouvelle tête de forage sur le puits de « la Grille » – nouveau capot sécurisé sur le forage « le Huchot » :
 - Sur le site de « la Grille », le bâti actuel sera démolé et le nouveau local qui abritera un ballon anti-bélier de 8 m³ aura une emprise rectangulaire de 7,40 m sur 4,40 m pour une hauteur utile de 3,00 m ;
 - Sur le site de « le Huchot », le nouveau local, qui abritera un ballon anti-bélier de 4 m³ aura une emprise rectangulaire de 5,40 m sur 2,40 m pour une hauteur utile de 3,00 m ;
- ✓ L'installation d'alarmes anti-intrusion sur chaque local et dans les regards de pompage ;
- ✓ Des aménagements extérieurs comprenant :
 - Une clôture de 2 m de hauteur autour du captage (10 m sur 10 m) avec portail de sécurité (périmètre de protection immédiat) ;
 - L'aménagement d'une voie d'accès depuis la RD 113 en graves compactées non revêtues.

1.2.3.2 Aménagement des nouveaux forages de « Moulin de Contrelle » et « Petits Parcs »

Sur les deux forages à mettre en exploitation, réalisés en 2013, sur la commune de Saint-Rémy-des-Monts (parcelles 60 ZB et 56 ZH respectivement pour le « Moulin de Contrelle » et « Petits Parcs »), les aménagements seront les suivants :

- ✓ La mise en place des pompes définitives (pompages d'essais réalisés jusqu'alors), accompagnées d'un ballon anti-bélier adapté (0,5 et 0,6 m³) ;
- ✓ La mise en place d'un branchement électrique et d'une armoire électrique qui comprendra également un boîtier de télégestion relié à la nouvelle usine de Bel Air par une ligne pilote (câblage enterré) ;
- ✓ La mise en place des têtes de forages et la construction d'un nouveau bâtiment abritant l'ensemble des équipements, d'une emprise au sol, pour une hauteur utile de 3,07 m :

DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

4 – NATURE ET VOLUME DE L'ACTIVITE ET DES TRAVAUX – RUBRIQUES DONT RELEVÉ LE PROJET – MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION – REMISE EN ETAT DES SITES

- de 4,50 m sur 2,90 m au Moulin de Contrelle ;
- de 4,50 m sur 2,40 m aux Petits Parcs ;
- ✓ L'installation d'alarmes anti-intrusion sur chaque local et dans les regards de pompage ;
- ✓ Des aménagements extérieurs, prescrits par l'hydrogéologue agréé pour la mise en place des périmètres de protection, adaptés aux particularités de chaque site :
 - **Pour le site du « Moulin de Contrelle »**, situé en zone inondable de la Dive :
 - L'aménagement de la **voie d'accès** en graves compactées non revêtues devra être réalisé sur remblai, à une altitude identique à celle de voie de desserte (chemin rural de la Maladrie) ;
 - La tête de forage doit être **rehaussée de 1 m** par rapport à la cote de terrain naturel actuelle pour la protéger des crues exceptionnelles ; l'ensemble des aménagements sera donc réalisé **sur un remblai** sur une surface d'emprise de **300 à 320 m²** maximum, englobant l'accès et les formes de pente ;
 - La clôture de 2 m de hauteur sera à mettre en place avec un portail à fermeture par serrure de sûreté.
 - **Pour le site des « Petits Parcs »**, situé au-dessus de la limite du lit majeur de la Dive :
 - La voie d'accès sera réalisée, dans les mêmes conditions, au niveau du terrain naturel ;
 - Pour assurer la protection contre les crues exceptionnelles, le bâtiment et la tête de forage seront réalisés, par sécurité, en remblai de 50 cm de hauteur, d'une emprise totale de 110 m², là encore jusqu'en pied de formes de pente ;
 - La clôture de 2 m de hauteur sera également mise en place, toujours avec un portail sécurisé, tout autour des parcelles 56 et 58 section ZH.

1.2.4 LES CANALISATIONS DE TRANSFERT

L'ensemble des canalisations enterrées (sous une profondeur de 1,1 m) à mettre en place pour les transferts d'eaux brutes et d'eau traitée sous la forme d'un chantier mobile d'une longueur totale **15,22 km**, est réparti en 3 tronçons distincts ; à la faveur des travaux d'enfouissement, seront également installées, en parallèle dans la même tranchée :

- ✓ Les lignes pilotes de communication entre les divers sites, pour assurer la télégestion des prélèvements et des mises en distribution de l'eau produite à partir de la supervision de la nouvelle usine de Bel Air ; un prolongement de cette ligne sera réalisé, pour un linéaire complémentaire de chantier de 1 340 m, jusqu'aux captages actuels de la Grille et le Huchot ;
- ✓ Une conduite de rejet des effluents traités de l'usine au ruisseau du Rutin.

1.2.4.1 Liaison Pentvert-Bel Air

La conduite de transfert d'eaux brutes (PVC PN16) d'un **linéaire total de 4 685 m** aura un diamètre de 198,2/225 mm pour assurer le transfert d'un débit de **60 m³/h** en situation normale et jusqu'à **110 m³/h** en cas de crise sur une des ressources du SIDPEP.

Ce tracé, en majorité prévu en accotement de voies communales et chemins ruraux (à 58 %) intègre en particulier le franchissement de la Saosnette, qui sera réalisé en souterrain sous le busage d'un pont existant, soit sans atteinte du lit du cours d'eau.

1.2.4.2 Liaison nouveaux forages-Bel Air

Le transfert des eaux brutes des nouveaux forages de Saint-Rémy-des-Monts jusqu'à l'usine de Bel Air sera réalisé au moyen :

- ✓ De deux conduites (PVC PN16) de diamètre 176,2/200 mm, partant individuellement de chacun des forages, sur un linéaire de **980 m** à partir des « Petits Parcs » et sur un linéaire de **345 m** à partir du « Moulin de Contrelle » ;
- ✓ D'une conduite (PVC PN16) de diamètre 220,4/250 mm de transfert commun jusqu'à l'usine de Bel Air, d'un linéaire total de **4 550 m**.

Les conduites assureront le transfert d'un débit **70 m³/h** en provenance du forage des « Petits Parcs » et d'un débit **50 m³/h** en provenance du forage du « Moulin de Contrelle », soit un cumul de **120 m³/h** en conditions nominales de fonctionnement.

Ce tracé, en majorité prévu en plein-champ (55 %) intègre en particulier le contournement de la seule Zone Humide inventoriée sur la totalité des espaces d'aménagement, ainsi que le franchissement de la Dive en 2 endroits (+ une de ses dérivations), à réaliser en souterrain par technique « pousse tube », sauf impossibilité liée à la nature du sous-sol ou, le cas échéant, en tranchée ouverte.

1.2.4.3 Liaison Mamers-Bel Air

La conduite de transfert d'eaux brutes (PVC PN16) d'un **linéaire total de 4 660 m** aura un diamètre de 220,4/250 mm pour assurer le transfert d'un débit cumulé de **120 m³/h** en conditions nominales de fonctionnement des 2 prélèvements en provenance de « la Grille » (70 m³/h) et « le Huchot » (50 m³/h).

Sur ce tracé, essentiellement prévu en accotement de voiries (à 75 %), dans la même tranchée d'enfouissement, seront également posées :

- ✓ La canalisation de transfert d'eau traitée produite sur l'usine de Bel Air jusqu'au réservoir de tête de Saint Jean (PVC PN16), d'un **linéaire total linéaire de 3 250 m** et d'un diamètre de 198,2/225 mm, qui assurera, sous la charge du nouveau château d'eau « Bel Air haut », le transfert de l'eau potable, à un débit nominal de 78 m³/h ;
- ✓ La conduite de rejet gravitaire des effluents de l'usine de Bel Air jusqu'au ruisseau du Rutin, d'un **linéaire de 1 500 m** ; il s'agira d'une canalisation de PVC SN 8 de diamètre 200 mm (190 premiers m en diamètre 250 mm), d'une capacité d'évacuation de 32,5 l/s (les rejets d'effluents seront régulés, en conditions normales d'exploitation à 2,5 l/s), ou de diamètre 250 mm (190 premiers m en diamètre 315 mm), d'une capacité d'évacuation de 60 l/s, pour évacuer les débits produits en phase d'essais de l'usine si un fonctionnement à capacité nominale est exigé.

Ce tracé intègre les particularités suivantes :

- ✓ Le franchissement du ruisseau du Rutin, et de la haie qui borde son cours, en forage (en souterrain sans affectation du lit) ;
- ✓ La mise en place d'un regard de rejet au Rutin en berge gauche du ruisseau.

1.2.4.4 Câble de commande des captages de « la Grille » et « le Huchot »

Une ligne pilote doit être posée, seule, en pleine terre dans le prolongement du site du Plan d'eau et jusqu'aux sites de « la Grille » et « le Huchot » (commande des pompages depuis la télégestion de l'usine de Bel Air).

Le câblage sera enfoui en tranchée de 1 m de profondeur maximum en tranchée étroite, en accotement des RD 311 et 113, sur un linéaire total de **1 340 m**, et comportera 2 passages en encoffrement sur ouvrage béton au niveau des ponts de la RD 311 sur la Dive et sa dérivation.

DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

4 – NATURE ET VOLUME DE L'ACTIVITE ET DES TRAVAUX – RUBRIQUES DONT RELEVÉ LE PROJET – MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION – REMISE EN ETAT DES SITES

2 RUBRIQUES DES NOMENCLATURES DONT RELEVÉ L'OPERATION

2.1 NOMENCLATURE DES PROJETS SOUMIS A EVALUATION ENVIRONNEMENTALE – ANNEXE A L'ARTICLE R.122-2

Les travaux, ouvrages ou aménagements soumis à évaluation environnementale, soit de façon systématique, soit après examen au « cas par cas », sont **énumérés par l'annexe à l'article R.122-2** du Code de l'Environnement.

Au regard de la consistance de l'opération, les catégories suivantes ont été examinées :

- ✓ **Catégorie n°21** : Barrages et autres installations destinées à retenir les eaux ou à les stocker.
 - PROJET SOUMIS A EVALUATION ENVIRONNEMENTALE : Barrages et autres installations destinées à retenir les eaux ou à les stocker de manière durable lorsque le nouveau volume d'eau ou un volume supplémentaire d'eau à retenir ou à stocker est supérieur ou égal à 1 million de m³ ou lorsque la hauteur au-dessus du terrain naturel est supérieure ou égale à 20 mètres.

Le **nouveau château d'eau** à construire sur le site de Bel Air, d'une hauteur totale de **43,35 m** par rapport au terrain naturel **fait donc relever d'emblée le projet de l'évaluation environnementale.**

- ✓ **Catégorie n°22** : Installation d'aqueducs sur de longues distances.
 - PROJET SOUMIS A EVALUATION ENVIRONNEMENTALE : Aucun
 - PROJET SOUMIS A EXAMEN AU CAS PAR CAS : Canalisation d'eau dont le produit du diamètre extérieur avant revêtement par la longueur est supérieure ou égal à 2 000 m².

L'ensemble des canalisations d'eaux brutes et d'eau traitée à mettre en œuvre dans le cadre du projet représente une surface développée **d'environ 4 355 m²**, relevant ainsi de l'**examen au « cas par cas »**.

Il convient par ailleurs de préciser que les catégories suivantes ne sont pas visées, les seuils de l'examen au cas par cas n'étant pas atteint :

- ✓ **Catégorie n°1** : Installations classées pour la protection de l'environnement.

La seule installation relevant de la nomenclature ICPE à créer au sein de la nouvelle usine (stockage de chlore, réactif de désinfection – cf. chapitre 2.3 suivant) n'est soumise qu'à **déclaration** (seuil d'examen au cas par cas fixé = ICPE soumises à autorisation ou à enregistrement).

Conformément aux Articles L.122-1 et R.122-2, dont des extraits sont reportés ci-dessous, le projet présenté relève, dans sa globalité, de l'évaluation environnementale exigée d'emblée pour la catégorie n°21.

Extrait de l'**Article L.122-1** : « *Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité.* »

Extraits de l'Article R.122-2 :

« III.- Lorsqu'un même projet **relève à la fois d'une évaluation environnementale systématique et d'un examen au cas par cas** en vertu d'une ou plusieurs rubriques du tableau annexé, le maître d'ouvrage est dispensé de suivre la procédure prévue à l'article R. 122-3. L'étude d'impact traite alors de l'ensemble des incidences du projet, y compris des travaux de construction, d'installations ou d'ouvrages ou d'autres interventions qui, pris séparément, seraient en dessous du seuil de l'examen au cas par cas.

IV.- Lorsqu'un même projet relève de plusieurs rubriques du tableau annexé, une évaluation environnementale est requise dès lors que le projet atteint les seuils et remplit les conditions de l'une des rubriques applicables. Dans ce cas, une seule évaluation environnementale est réalisée pour le projet. »

En outre, conformément à l'Article L.181-1 du Code de l'Environnement, le projet relevant de l'évaluation environnementale, il relève de l'Autorisation environnementale.

2.2 NOMENCLATURE DES IOTA – ARTICLE R.214-1

En référence à l'Article L.214-1 du Code de l'Environnement : « Sont soumis aux dispositions des articles L.214-2 à L.214-6 les installations ne figurant pas à la nomenclature des installations classées, les ouvrages, travaux et activités réalisés à des fins non domestiques par toute personne physique ou morale, publique ou privée, et entraînant des **prélèvements sur les eaux superficielles** [...], **une modification du niveau ou du mode d'écoulement des eaux**, [...], **des rejets ou dépôts directs ou indirects, chroniques ou épisodiques**, même non polluants. »

La **nomenclature des opérations soumises à déclaration ou autorisation** est définie par l'article R.214-1 ; les rubriques dont l'opération est susceptible de relever dans sa globalité, à titre permanent ainsi qu'à titre temporaire ou transitoire, sont récapitulées ci-après.

2.2.1 RUBRIQUES VISEES A TITRE PERMANENT POUR LA PHASE D'EXPLOITATION DES NOUVELLES INSTALLATIONS

Les prélèvements des ressources souterraines du SIDPEP, destinées à alimenter la nouvelle usine de production d'eau potable (Captages actuels de « La Grille » et « Le Huchot » et nouveaux Forages du « Moulin de Contrelle » et des « Petits Parcs ») font l'objet d'une procédure d'instruction d'ores et déjà engagée de Déclaration d'Utilité Publique des périmètres de protection (au titre du Code de la Santé Publique) et de demande d'autorisation de dérivation et de prélèvement (au titre du Code de l'Environnement) en vue de la consommation humaine.

La **Rubrique 1.1.2.0** : « *Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé* », n'est donc **pas directement visée ici car déjà en cours d'instruction**.

Les débits de prélèvement sollicités sont les suivants :

- Captage « La Grille » : 70 m³/h et 650 m³/j ;
- Captage « Le Huchot » : 50 m³/h et 750 m³/j ;
- Forage « Les Petits Parcs » : 70 m³/h et 1 400 m³/j ;
- Forage « Le Moulin de Contrelle » : 70 m³/h et 1 400 m³/j (débit limité à 50 m³/h en fonctionnement simultané avec le forage des « Petits Parcs »).

Précisons par ailleurs que l'eau en provenance de l'unité de Pentvert, qui alimentera également la nouvelle usine pour partie (à hauteur de 60 m³/h en fonctionnement normal et jusqu'à 110 m³/h en cas de crise), est une ressource exploitée sous la Maîtrise d'Ouvrage du SMPEP Nord Sarthe, Déclarée d'Utilité Publique en date du 31 décembre 1991 (forage de Saosnes, pour un volume maximal prélevé de 300 m³/h et 7 200 m³/j).

Au-delà des autorisations de prélèvement sur les eaux souterraines en cours d'instruction, les rubriques à examiner sont détaillées ci-dessous au regard des caractéristiques du projet.

Le **processus de production d'eau potable** générera une **production d'effluents** constitués, compte tenu des étapes de traitement qui seront mises en place, des eaux de ressuage des billes de carbonate issues des réacteurs catalytiques de décarbonatation, et des eaux de lavage des filtres à sable.

Ces effluents, essentiellement chargés en Matières Sèches minérales seront centralisés et traités dans une **lagune de régulation des débits et de décantation** avant rejet au ruisseau du Rutin au moyen d'une conduite enterrée dédiée.

Le volume journalier de rejet, défini pour une production nominale de l'usine en qualité de pointe de dégradation des ressources, représentera un maximum de **200 m³/j**.

Les caractéristiques hydrologiques de référence (station de jaugeage de la Bienne), permettent d'établir, au droit du point de rejet des effluents, un **débit moyen interannuel** du ruisseau du Rutin de **10 560 m³/j**.

Le volume maximal de rejet représentera ainsi moins de 1,9 % du débit moyen du Rutin.

Rubrique n° 2.2.1.0.2^{ème} : Rejet dans les eaux douces superficielles susceptible de modifier le régime des eaux, la capacité totale de rejet de l'ouvrage étant comprise entre 2 000 et 10 000 m³/j ou entre 5 % et 25 % du débit moyen interannuel du cours d'eau = **NON CONCERNEE**

Sur le plan qualitatif les effluents rejetés respecteront les conditions suivantes :

- ✓ pH compris entre 6,5 et 8,5,
- ✓ Concentrations maximales de rejet et **flux journaliers maximaux** correspondants détaillés par le tableau ci-dessous :

PARAMETRE	Concentration (mg/l)	Flux maximal journalier (kg/j)	R1	R2
MES (kg/j)	30	6,0	9	90
DBO ₅ (kg/j)	3	0,6	6	60
DCO (kg/j)	40	8,0	12	120
Azote total (kg/j) *	11,85	2,37	1,2	12
Phosphore total (kg/j)	0,1	0,02	0,3	3
Métaux et métalloïdes (g/j Métox) **	Néant	/	30	125
Matières inhibitrices (équitox/j) **	Néant	/	25	100
AOX (kg/j) **	Néant	/	7,5	25
Hydrocarbures **	Néant	/	0,1	0,5

* le paramètre **Azote total** correspond au paramètre NGL, comprenant ainsi, en complément du NTK pris en compte à hauteur de 2 mg/l dans les rejets, l'azote nitrique, non traité ni produit sur la

filrière de production d'eau potable, et intégré à hauteur de la concentration maximale du mélange le plus pénalisant des ressources (43,65 mg de NO_3^-/l soit 9,85 mg/l en N- NO_3^-).

** les Métox (arsenic, cadmium, chrome, cuivre, mercure, nickel, plomb et zinc), les Matières inhibitrices, les AOX et les hydrocarbures, ne pourront être présents qu'à l'état de trace car en très faible concentration sur les ressources et en aucun cas utilisés ou générés par le processus de potabilisation.

Rubrique n° 2.2.3.0.2^{ème} : rejet dans les eaux de surface d'un flux de pollution brute compris entre les niveaux R1 et R2 = **DECLARATION**
pour le paramètre Azote total.

Les partis d'aménagement et la localisation des nouvelles constructions conduisent à ne viser **aucune autre rubrique de l'article R.214-1 relative au chapitre « rejets » à titre permanent**, en particulier au regard des éléments suivants :

- Le **flux de Matières Sèches** généré par le processus de potabilisation des eaux brutes sera constitué des billes de décarbonatation produites et des terres de décantation déposées en fond de lagune de traitement des eaux sales ; les billes de décarbonatation, représentant une production de 230 T/an ne seront pas valorisables en agriculture et les terres de décantation susceptibles d'être évacuées, tous les 2 à 3 ans au pire, en épandage agricole concerneraient un flux total à épandre pour 3 ans de production de 16,5 T de Matières Sèches/an, très pauvres en Azote (moins de 1 % de la MS), représentant moins de 165 kg N/an, et à des teneurs en DBO_5 totalement marginales, non mesurables.

Rubrique n° 2.1.4.0.2^{ème} : épandage de boues autres que celles issues du traitement des eaux usées, pour un flux d'azote compris entre 1 et 10 T de N/an, ou un volume annuel compris entre 50 000 et 500 000 m^3/an , ou un flux de DBO_5 compris entre 500 kg et 5 T/an = **NON CONCERNEE**

- Le site des nouvelles constructions, à desservir par un réseau séparatif d'eaux pluviales, drainera un bassin de collecte très inférieur à 1 ha (moins de 6 300 m^2 en intégrant le site des réservoirs actuels) :

Rubrique n° 2.1.5.0.2^{ème} : rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant comprise entre 1 et 20 ha = **NON CONCERNEE**

De la même manière, **aucune autre rubrique de l'article R.214-1 relative au chapitre « milieu aquatique » ne sera visée à titre permanent**, les terrains d'implantation des nouvelles installations de Bel Air étant situés hors zone inondable et hors zone humide (étude spécifique réalisé par ASTER).

L'aménagement du nouveau forage du « Moulin de Contrelle », le seul situé dans le lit majeur de la Dive, prévoit la mise en sécurité du prélèvement et de son accès par la réalisation d'un remblai de 1 m de hauteur maximum, dont l'emprise jusqu'au pied de la forme de pente sera limitée à 320 m^2 maximum.

Rubrique n° 3.2.2.0.2^{ème} : installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau, la surface soustraite étant comprise entre 400 m^2 et 10 000 m^2 = **NON CONCERNEE**

2.2.2 RUBRIQUES VISEES A TITRE TEMPORAIRE EN PHASE DE TRAVAUX

2.2.2.1 Travaux de pose des canalisations

L'opération intègre, au-delà des nouvelles constructions, des travaux de mise en œuvre de nouvelles canalisations enterrées d'eaux brutes et d'eau traitée, entre les sites de prélèvement et l'usine de production d'eau potable, ainsi qu'entre cette dernière et le réseau de distribution.

Ces travaux consistent en la mise en place des conduites au moyen d'un **chantier mobile** occupant une **largeur de piste de travail de 12 m maximum** (selon les contraintes de mise en œuvre).

Le programme de travaux concernera, selon le **tracé retenu** suite aux études de PROjet de Maîtrise d'œuvre, un **linéaire total de chantier mobile de 15,2 km** de pose de canalisation d'eau, et de **1 340 m** de pose complémentaire de câbles de commande enterrés.

Sur la totalité du linéaire de chantier, 5 franchissements de cours d'eau seront nécessaires, celui de la Saosnette, celui du Rutin et celui de la Dive en 2 endroits différents + le franchissement d'une dérivation.

Ces travaux de franchissement seront réalisés :

- ✓ Par forage pour le Rutin sans affectation du lit et des berges ;
- ✓ Pour la Saosnette par passage sous le busage d'un pont existant (également en souterrain) ;
- ✓ Pour la Dive et sa dérivation par passage sous le lit mineur par technique « pousse tube », sauf impossibilité liée à la nature du sous-sol ; auquel cas, les traversées seraient réalisées en **tranchée ouverte**, soit par demi-section soit entre merlons ou batardeaux étanches et sous busage de l'écoulement sur 15 m maximum de linéaire du cours d'eau concerné ; ces travaux relèveraient ainsi de la déclaration.

Rubrique n° 3.1.2.0.2^{ème} : travaux conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur des cours d'eau sur un linéaire de moins de 100 m = **DECLARATION TEMPORAIRE**

Compte tenu de l'emprise des travaux de franchissement de la Dive à réaliser éventuellement en tranchée ouverte et du bilan écologique réalisé, **aucune frayère de plus de 200 m²** n'est susceptible d'être détruite ; toutefois, des zones de croissance et d'alimentation de la faune pourraient être temporairement affectées.

Rubrique n° 3.1.5.0.2^{ème} : travaux dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet ; dans tous les cas hors destruction de plus de 200 m² de frayère = **DECLARATION TEMPORAIRE**

A l'issue de l'étude de diagnostic des zones humides réalisée par le bureau spécialisé ASTER, une seule zone humide a été repérée sur le tracé des conduites ; d'une emprise totale de 700 m² celle-ci sera évitée par le chantier de pose des conduites.

Rubrique n° 3.3.1.0.2^{ème} : intervention en zone humide sur une surface totale comprise entre 0,1 et 1 ha ou supérieure à 1 ha = **NON CONCERNEE**

Enfin, au terme du chantier de pose des conduites et avant leur mise en service, un **nettoyage de chacune des canalisations** sera nécessaire pour les canalisations d'eaux brutes, nettoyage à compléter par une opération de **rinçage-désinfection** pour la canalisation d'eau traitée.

Le nettoyage a pour but d'évacuer le **matériel particulaire** (MES – terres) contenu dans les conduites (apports lors de la pose) ; la **désinfection** à pratiquer sur la conduite d'eau traitée avant sa mise en exploitation sera réalisée sans utilisation de produit nocif pour le milieu aquatique (désinfectant non chloré).

Les effluents de vidange de ces opérations seront rejetés, pour chacun des tronçons de nouvelles canalisations, au ruisseau du Rutin, via la conduite de rejet à poser depuis le site de Bel Air, dans les conditions récapitulées par le tableau suivant.

Sont prises en considération les bases de réalisation suivantes des interventions :

- ✓ Nettoyage des conduites d'eaux brutes :
 - Volume de 2 remplissages complets ;
 - Teneur en MES : teneur moyenne maximale de **50 mg/l** lors du 1^{er} lavage et teneur inférieure à **10 mg/l** dès le 2^{ème} nettoyage ;
 - Teneur en Azote Total (NGL) équivalente à la concentration maximale en Azote Nitrique (nitrates) de la ressource utilisée pour le nettoyage (moins de 0,2 mg/l pour les eaux des nouveaux forages – 11,3 mg/l pour les eaux de l'unité du plan d'eau – 7,7 mg/l pour les eaux de Pentvert – 9,0 mg/l).
- ✓ Rinçage/désinfection complémentaire pour la conduite d'eau traitée :
 - Volume : 1^{er} lavage représentant 1 volume de remplissage + 1 volume complet de désinfection + 2 remplissages pour le rinçage final.
 - Teneurs en MES identiques au lavage pour les premières vidange puis totalement négligeables en rinçage, et teneur en Azote Total de 9,0 mg/l pour les eaux en mélange à utiliser provenant du réservoir de Saint Jean.

Tronçon de conduite	Exutoire	Module du cours d'eau (m ³ /j)	Volume journalier (m ³ /j) de rejet (2 vidanges / j)	Flux journalier de rejet (kg/j)	
				MES	Azote Total
Eau brute Pentvert - Bel Air	Le Rutin	10 560	289	7,2 + 1,5	2,64
Eau brute Unité du plan d'eau - Bel Air			356	8,9 + 1,8	4,60
Eaux Brutes Nouveaux forages -Bel Air			412	10,3 + 2,1	< 0,1
Eau traitée Bel Air - réservoir St Jean			200	5,0 + 1,0	1,81
Conduite de rejet au Rutin (pas de nettoyage spécifique : 1 ^{er} flux évacué de MES associé à la conduite)			/	+ 2,0	/

Selon ces conditions de réalisation des interventions ponctuelles étalées sur 3 journées différentes avec, dans le pire des cas, le cumul de nettoyage des 2 conduites d'eaux brutes, les flux de vidange du jour le plus pénalisant représenteront :

- un volume maximal journalier de # **770 m³/j**,
- un flux cumulé maximal de **MES de 25,1 kg/j** (en intégrant de flux de la conduite de rejet au Rutin),
- un flux maximal **d'Azote Total de 4,7 kg/j**.

Rubrique n° 2.2.3.0.2^{ème} : rejet d'un flux de pollution compris entre les niveaux R1 et R2, pour les paramètres MES (entre 9 et 90 kg/j) et Azote Total (NGL entre 1,2 et 12 kg/j) = DECLARATION TEMPORAIRE

Rubrique n° 2.2.1.0.2^{ème} : Rejet dans les eaux douces superficielles susceptible de modifier le régime des eaux, le volume journalier maximal étant compris entre à 5 et 25 % du débit moyen interannuel du ruisseau du Rutin (7,3%) = DECLARATION TEMPORAIRE

2.2.2.2 Période de mise en régime et d'essais de la nouvelle usine

Au terme des travaux de construction de l'usine, lors de la **phase de mise en régime et d'essais** des nouvelles installations, qui s'étendra sur une **durée maximale de 3 mois**, les volumes d'eau « potable » produits ne pouvant être distribués (autorisation de première mise en distribution à délivrer par l'ARS à l'issue d'analyses complètes) devront être rejetés au milieu hydrographique superficiel, en supplément des effluents traités générés par le processus de potabilisation.

Au cours de cette période, sauf à pouvoir procéder aux essais, comme proposé à l'ARS, sur chacune des 2 files de l'usine sur 2 journées distinctes (usine conçue avec 2 files de 115 m³/h en parallèle) le volume journalier maximal à rejeter pourrait représenter **ponctuellement**, en cumulant le volume nominal d'eau traitée produite et le volume journalier maximal d'effluent généré, 4 600 m³/j à évacuer au Rutin, ce qui représentera **43,6 %** du module du ruisseau.

Rubrique n° 2.2.1.0.1^{er} : rejet d'un volume supérieur à 25 % du débit moyen du Rutin = AUTORISATION TEMPORAIRE

Par ailleurs, l'eau traitée produite sera **dénuée de tout polluant**, mais contiendra des nitrates, à hauteur des concentrations du mélange des ressources en eau brute qui approvisionneront l'usine ; ainsi, le flux d'Azote total maximal associé pourra atteindre, dans la situation la plus pénalisante et en intégrant les flux contenus dans les effluents (cf. chapitre 2.2.1 précédent), un cumul de **45,7 kg/j** d'azote total.

Rubrique n° 2.2.3.0.1^{er} : rejet d'un flux d'Azote total supérieur au niveau R2 (12 kg/j) = AUTORISATION TEMPORAIRE

2.2.3 TABLEAU RECAPITULATIF DES RUBRIQUES IOTA VISEES

Rubrique	Intitulé	Caractéristiques du projet	A titre permanent	A titre temporaire
1.1.2.0	Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère.	Prélèvements sur les captages « La Grille » et « Le Huchot » et sur les nouveaux forages « Moulin de Contrelle » et « Petits parcs »	Autorisation en cours d'instruction	
2.2.1.0	Rejet dans les eaux douces superficielles susceptible de modifier le régime des eaux, la capacité totale de rejet étant comprise entre 2 000 et 10 000 m ³ /j ou entre 5 et 25 % du module du cours d'eau (D) ou \geq à 10 000 m ³ /j ou à 25 % du module (A)	Rejet de l'eau produite non distribuée (+ effluents traités) en période d'essais de l'usine		Autorisation
		Rejet des eaux de nettoyage des conduites avant mise en service		Déclaration
2.2.3.0	Rejet dans les eaux de surface d'un flux total de pollution brute compris entre les niveaux R1 et R2 ou \geq au niveau R2 pour l'un au moins des paramètres	Flux de rejet des effluents traités de l'usine au Rutin (Azote Total)	Déclaration	
		Flux de rejet de l'eau produite non distribuée (+ effluents traités) en période d'essais de l'usine (azote total)		Autorisation
		Flux de rejet des eaux de nettoyage des conduites avant mise en service (MES et Azote Total)		Déclaration
3.1.2.0.2 ^{ème}	Installation, ouvrage, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau sur une longueur inférieure à 100 m	Travaux de franchissement de la Dive pour la pose des canalisations enterrées		Déclaration
3.1.5.0.2 ^{ème}	Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau de nature à détruire les frayères, d'une surface < 200 m ² , les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, [...]	Travaux de franchissement de la Dive pour la pose des canalisations enterrées		Déclaration

2.3 NOMENCLATURE DES ICPE – ANNEXE A L'ARTICLE R.511-9

En référence à l'article L.511-2 du Code de l'Environnement, la **nomenclature** des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) est définie par **l'annexe à l'article R.511-9**, qui compte 3 régimes distincts, celui de la Déclaration, celui de l'Enregistrement et celui de l'Autorisation.

Compte tenu des caractéristiques du projet, une unique installation relèvera de la nomenclature des ICPE sous le régime de la **Déclaration**, le stockage de Chlore Gazeux, réactif utilisé sur la nouvelle usine de Bel Air pour l'étape de désinfection :

Rubrique n° 4710 2° : Chlore (numéro CAS 7782-50-5)

La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 100 kg mais inférieure à 500 kg (quantité stockée prévue au projet de 392 kg) :

Régime de Déclaration + Contrôle périodique (**DC**).

3 MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION

3.1 LES PRELEVEMENTS SUR CHAQUE RESSOURCE

La **comptabilisation des volumes prélevés sur chacune des ressources** sera assurée en continu au moyen d'un débitmètre électromagnétique installé sur chaque pompage d'exhaure. Les volumes journaliers et les cumuls mensuels prélevés seront **archivés**.

Sur chaque ressource, le prélèvement, sera **conditionné** :

- ✓ D'une part, au besoin d'approvisionnement de l'usine de traitement, dont la cote dans les bâches d'eau brute et d'eau traitée sera suivie en continu au moyen de sondes piézométriques ; le besoin de refoulement à partir de l'usine sera lui-même piloté à partir des niveaux d'eau suivis en continu dans les réservoirs de distribution rapatriés sur la supervision de l'usine, et le besoin de production sera piloté par le niveau dans la bêche d'eau traitée de Bel Air ;
- ✓ D'autre part, aux sondes de mesure de niveau de nappe installées sur chaque forage pour suivre la disponibilité d'exhaure.

Le pilotage des pompages, en fonctionnement alterné, sera réalisé depuis la supervision de l'usine de Bel Air.

Les éléments de suivi de l'exploitation des prélèvements d'eau seront consignés dans un registre ou cahier d'exploitation tenu à la disposition des agents de contrôle (durée minimale de 3 années) :

- Volumes prélevés par mois et par an + relevé de l'index des compteurs volumétriques à la fin de chaque année civile ;
- Incidents survenus au niveau de l'exploitation ou au niveau de la mesure de volume ;
- Entretiens, contrôles et remplacement des équipements de mesure opérés.

3.2 LE TRAITEMENT ET LA PRODUCTION D'EAU POTABLE

3.2.1 SURVEILLANCE DE LA QUALITE DE L'EAU

3.2.1.1 Surveillance règlementaire

Le contrôle de qualité des eaux brutes utilisées et des eaux produites et distribuées aux consommateurs repose à la fois sur un **contrôle officiel par les services de l'Etat** (Agence Régionale de Santé) et un **contrôle obligatoire réalisé par l'exploitant** dans le cadre de la gestion de l'usine.

Les articles R1321-23 à R1321-25 du Code de la Santé Publique définissent la teneur de cette surveillance.

Par ailleurs, l'Arrêté du 11 janvier 2007 relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux fournies par un réseau de distribution, pris en application des articles R.1321-10, R.1321-15 et R.1321-16 du Code de la Santé Publique, définit le **contenu et la fréquence des analyses à réaliser**.

3.2.1.2 Modalités de surveillance

Le **contrôle sanitaire** est réalisé par l'Agence Régionale de Santé.

Il permet de surveiller la qualité sanitaire, physique et chimique de l'eau, ainsi que celle des ouvrages de production, stockage et distribution de l'eau.

Les paramètres analysés sont ceux imposés par la réglementation, soit par l'arrêté du 11 janvier 2007 (modifié par l'arrêté du 21 janvier 2010 – programme additionnel) relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux fournies par un réseau de distribution.

Ils correspondent à différentes catégories d'analyses, visant l'eau brute prélevée, le traitement et la distribution de l'eau aux abonnés :

- **RP** : Programme d'analyses de la ressource pour les eaux d'origine souterraine ;
- **P1** : Programme d'analyses de routine au point de mise en distribution ;
- **P2** : Programme d'analyses complémentaires de P1 permettant d'obtenir le programme d'analyses complet (P1 + P2) au point de mise en distribution ;
- **D1** : Programme d'analyses de routine aux robinets normalement utilisés pour la consommation humaine ;
- **D2** : Programme d'analyses complémentaires de D1 permettant d'obtenir le programme complet (D1 + D2) aux robinets normalement utilisés pour la consommation humaine.

L'Agence Régionale de Santé **procède donc au suivi de la qualité de l'eau brute** conformément à la périodicité donnée dans l'annexe 2 de l'arrêté du 11 janvier 2007.

La fréquence d'analyses de type RP est fixée en fonction du débit journalier prélevé ; dans le cas présent, selon les capacités de prélèvement de chacune des ressources (toutes comprises entre 100 et 2 000 m³/j), le nombre minimal d'analyses à réaliser sur chaque captage est de **1 analyse de type RP tous les 2 ans**.

Pour les analyses de types P1, P2, D1 et D2, la fréquence annuelle est fonction de la population desservie et/ou du débit mis en distribution. Lorsqu'un réseau de distribution dessert plusieurs communes, le nombre d'analyses de type D1 à effectuer doit être au moins égal à celui correspondant à la population des communes desservies par le réseau sans être inférieur au nombre de communes desservies.

Dans le cas présent, pour un débit mis en distribution $\geq 3\,000\text{ m}^3/\text{j}$ et $< 6\,000\text{ m}^3/\text{j}$, doivent être réalisées **6 analyses de type P1 + 3 de type P2** et un minimum de **25 analyses de type D1, à étendre ici à plus de 32 analyses compte tenu du nombre de communes desservies + 3 analyses de type D2**.

En complément du **contrôle sanitaire réalisé par l'ARS** conformément à l'arrêté du 11 janvier 2007, **l'exploitant de l'usine** réalisera, au titre de **l'autocontrôle** :

- ✓ au-delà des **suivis en continu** lui permettant d'adapter les traitements aux variations de qualité de la ressource (asservissement des taux de traitement comme détaillé ci-après) ;
- ✓ des **analyses de routine**, qui seront réalisées sur l'eau brute, l'eau traitée ou sur les diverses étapes de traitement, pour ajuster ou suivre l'efficacité de la filière, soit sur le laboratoire de l'usine (équipements pour analyses de pH, Turbidité, MES, TAC et TH, fer...) et/ou par un laboratoire externe ; les points équipés de prise d'échantillon pour analyse de laboratoire sont précisés au chapitre suivant.

3.2.2 INSTRUMENTATION PREVUE SUR LA NOUVELLE USINE

Dans le cadre de la construction de la nouvelle usine, une instrumentation complète sera prévue pour assurer **l'automatisation** de l'installation et le **contrôle de qualité de l'eau**.

Tous les capteurs seront équipés de seuils d'alarme (intégrés à l'équipement ou à l'automatisme) ; tous les signaux émis seront renvoyés à la supervision.

Le système, indispensable au **pilotage des installations**, assurera également la gestion des alertes du personnel d'astreinte hors de la présence sur le site de tout agent d'exploitation (appel automatique par le réseau téléphonique en cas d'alarme ou de défaut).

L'instrumentation prévue sur la filière de traitement de l'eau comprendra :

- ✓ Des **mesures de débits** sur tous les points stratégiques de l'installation :
 - Débit d'eaux brutes admises sur l'usine ;
 - Débits de relèvement vers chacun des 2 réacteurs de décarbonatation ;
 - Débits de chaque groupe de pompage de mise en distribution de l'eau traitée ;
 - Débits d'injection de chaque réactif ;
 - Débits de consommation des utilités (eau et air de service, de lavage des filtres) ;
 - Débits d'eaux sales raccordées vers la lagune de décantation et débit de rejet vers le Rutin.
- ✓ Toutes les bâches de traitement seront équipées d'une **mesure de niveau** (par ultrason ou sonde piézométrique) ;
- ✓ Un ensemble de sondes de suivi en continu de paramètres physico-chimiques, dont certains auront une fonction d'asservissement des taux de traitement, d'autres une fonction de régulation et d'ajustement des dosages, d'autres enfin qui auront une vocation de surveillance :
 - Sur l'arrivée des eaux brutes : température, conductivité, turbidité, pH, fer ;
 - En entrée et en sortie de décarbonatation : suivi du pH pour asservir les dosages de soude et d'acide sulfuriques (en sortie) ;
 - En sortie des filtres à sables : une mesure de turbidité et une mesure de pH ;
 - En traitement final, un ensemble de mesure de chlore libre résiduel (asservissement du dosage de chlore en désinfection) et de pH (asservissement du dosage de la soude en remise à l'équilibre final).

Des points de prélèvement d'eau, prévus pour report direct vers le laboratoire de l'usine, seront situés :

- ✓ Sur l'arrivée des eaux brutes ;
- ✓ En sortie de décarbonatation ;
- ✓ En sortie de filtration sur sable ;
- ✓ Sur l'eau traitée désinfectée.

3.3 LE TRAITEMENT ET LE REJET DES EAUX DE PROCESS

Le suivi du rejet traité à pratiquer vers le milieu récepteur (le Rutin par conduite gravitaire) intègrera :

- **Un suivi des débits d'effluents produits**, à admettre sur la lagune de décantation ;
- Un **contrôle continu du pH et de la turbidité** de l'eau évacuée vers le Rutin.

Un point de prélèvement manuel sera aménagé sur la conduite de rejet pour procéder à des prélèvements pour analyses de contrôle ponctuel.

3.4 PROCEDURE D'ALERTE ET MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'INCIDENT

En matière de gestion des incidents pouvant intervenir sur le site de traitement ou sur la ressource (pollution accidentelle), l'exploitant de la nouvelle usine mettra en place une procédure de gestion de crise répondant aux divers types de situations pouvant être rencontrées.

En termes de pollution accidentelle des ressources, le risque est faible s'agissant de ressources souterraines ; toutefois un contrôle continu sur l'arrivée des eaux brutes (pH, Température, conductivité, turbidité, fer) pourra alerter d'une dérive anormale.

L'atteinte d'un seuil d'alerte de détection d'une pollution accidentelle déclenchera automatiquement, une alarme.

Au sein du site les incidents pourront être associés :

- à une fuite de chlore gazeux au sein du local dédié qui sera équipé de détecteurs de fuite avec alarme sonore et visuelle ;
- à une fuite de réactif liquide : chaque cuve est placée sur cuvelage de rétention équipé d'un détecteur de présence de produit ;
- à un dysfonctionnement d'équipement.

Sur le site de la nouvelle usine de traitement, les signaux d'alarme générés par les seuils de défaut associés aux divers capteurs de contrôle continu installés sur la filière de production d'eau potable seront directement rapatriés sur **le système de supervision et de télégestion** de l'usine, qui assurera également la gestion des alertes du personnel d'astreinte hors de la présence sur le site de tout agent d'exploitation.

3.5 MOYENS DE PROTECTION PREVUS

Le site de la nouvelle usine de Bel Air, ainsi que de l'ensemble des réservoirs réunis, sera **totalemtent clôturé** et l'accès sécurisé.

L'usine sera par ailleurs équipée d'un système de détection d'intrusion, comprenant un ensemble de détecteurs d'ouverture de porte et de détecteurs volumétriques, le système étant raccordé à une centrale autonome en liaison avec la supervision et la télégestion de l'usine.

Tous les ouvrages seront **installés en bâtiment** pour pallier tout risque de contamination accidentelle ou par acte de malveillance.

En outre le site sera doté d'un **système de détection incendie**, comprenant un ensemble de détecteurs installés dans les locaux sensibles (locaux électriques, local transformateur, salle de commande et bureau, laboratoire, salle de réunion) et de sirènes, raccordés à une centrale autonome reliée au satellite de télésurveillance.

Enfin, les sites délocalisés de pompape d'exhaure seront également **totalemtent clôturés** et leur accès sécurisé.

4 CONDITIONS DE REMISE EN ETAT APRES EXPLOITATION

Les installations et infrastructures à mettre en place sont **destinées à une grande pérennité**, tout au moins pour une **durée de vie de plusieurs décennies**.

Les réseaux enterrés, s'ils venaient à ne plus être exploités, resteraient toutefois en place, leur enlèvement étant plus dommageable que leur maintien en place.

Concernant la nouvelle usine de production d'eau potable et le nouveau réservoir de Bel Air, si un arrêt d'exploitation de l'installation de traitement d'eau sur ce site intervient, la parcelle de construction retournerait vraisemblablement à une utilisation agricole après remise en état.

Cette dernière, consisterait en la destruction totale ou partielle des ouvrages et bâtiments (conservation potentielle des locaux du siège du SIDPEP à reconvertir ou non), des appareils et des structures enterrées telles que les bâches en infrastructure et les réseaux, avec un apport final de terre végétale de recouvrement général du site.

Compte tenu de la nature de l'activité de traitement d'eau potable, la déconstruction prévoira, en premier lieu, l'évacuation des réactifs stockés en toute sécurité vers des sites de réutilisation potentielle ou d'acceptation de tels produits ; leurs cuves de stockage seront également évacuées avec les mêmes précautions et tous les bacs de rétention de fuites purgés spécifiquement.

Les équipements et les déchets de déconstruction pourront être valorisés, soit vers des filières adaptées, soit, le cas échéant, dirigés vers des centres de traitement appropriés et autorisés par la réglementation (incinération, centre de stockage).

L'activité ne présentera pas de risque particulier de pollution de sols, de risque d'incendie ou d'explosion.