Michel BOUTRUCHE
Commissaire Enquêteur
27 septembre 2016

DEPARTEMENT DE LA MANCHE

****

ENQUÊTE PUBLIQUE
N° E16000070/14
diligentée du 20 juillet 2016 au 27 août 2016

****

DEMANDE PREALABLE A L'AUTORISATION UNIQUE AU TITRE DES ARTICLES L.214-1 ET SUIVANTS DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT (LOI SUR L'EAU) POUR DES PRELEVEMENTS D'EAU SUR LE THAR ET LA BRAIZE DANS LE CADRE DU PROJET DE CONSTRUCTION DE DEUX USINES DE PRODUCTION D'EAU POTABLE ET DE LA MISE EN PLACE D'UNE INTERCONNEXION DANS LE GRANVILLAIS ET L'AVRANCHIN

****

Maître d'ouvrage

SYNDICAT MIXTE DE PRODUCTION D'EAU POTABLE DU GRANVILLAIS ET DE L'AVRANCHIN
Cours Jonville
BP 409
50404 GRANVILLE cedex

****

RAPPORT D'ENQUÊTE

SOMMAIRE

1. Présentation générale 3
1.1. Identification du porteur de projet 3
1.2. Le contexte 3
1.3. Le projet 4
1.3.1. Les enjeux et motivations du projet 4
1.3.2. Les handicaps et contraintes 5
1.3.3. Les caractéristiques du projet 5

2. Le dossier soumis à l'enquête publique 7
2.1. La composition du dossier 7
2.2. L'étude d'impact 7
2.3. Les moyens de surveillance 8

3. Les avis 9
3.1. L'avis de l'Autorité environnementale 9
3.2. La Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) 9

4. Organisation et déroulement de l'enquête 10
4.1. Objet 10
4.2. Dispositions règlementaires et administratives 10
4.2.1. Dispositions règlementaires 10
4.2.2. Dispositions administratives 12
4.3. Organisation 12
4.4. Période et lieu de l'enquête publique 12
4.5. Publicité et information du public 12
4.5.1. La presse 12
4.5.2. L'affichage et les publications 12
4.6. Consultation du dossier et les registres 13
4.7. Permanences du Commissaire enquêteur 13

5. Observations du public 14
5.1. Première permanence 14
5.2. Deuxième permanence 14
5.3. Troisième permanence 14
5.4. Quatrième permanence 17
5.5. Cinquième permanence 19

6. Clôture de l'enquête publique et procès-verbal 21

7. Participation du public et thématique des observations 22
7.1. Méthode d'identification des requêtes 22
7.2. Nombre d'observations consignées, courriers et documents annexés 22
7.3. Thématique 23

8. Le mémoire en réponse 24

9. Analyse du mémoire en réponse et commentaires 24
9.1. Le dossier – avis de l'Autorité environnementale 24
9.2. Les infrastructures de régulation et traitement de l'eau 25
9.2.1. Impact foncier des usines de production d'eau potable 25
9.2.2. Le devenir des anciennes usines de production 27
9.2.3. Le bassin de storage (ou stockage temporaire) 27
9.3. Les interconnexions 28
9.3.1. Le tracé des canalisations 28
9.3.2. La profondeur des canalisations et l'impact agricole 29
9.4. La gestion des ressources en eau 30
9.4.1. La sécurité de l'approvisionnement 30
9.4.2. Les besoins en eau de la population 31
9.4.3. La répartition en période de pénurie 33
9.4.4. Le débit au droit des prises d'eau 34
9.4.5. Le débit réservé des cours d'eau 37
9.4.6. Travaux d'aménagement des prises d'eau et police de l'eau 38
9.4.7. Le ruissellement et la qualité de l'eau 38
9.4.8. Impact des travaux sur les puits 40
9.5. La production d'eau potable 40
9.5.1. L'impact environnemental et nuisances 40
9.5.2. Les moyens de surveillance et de contrôle 41
9.5.3. Le traitement des boues 42
9.6. Aspects économiques ces des scénarii sur le prix de l'eau 43
9.6.1. Les indemnités compensatoires 43
9.6.2. Les incidences des scénarii étudiés sur le prix de l'eau 43

1. PRESENTATION GENERALE

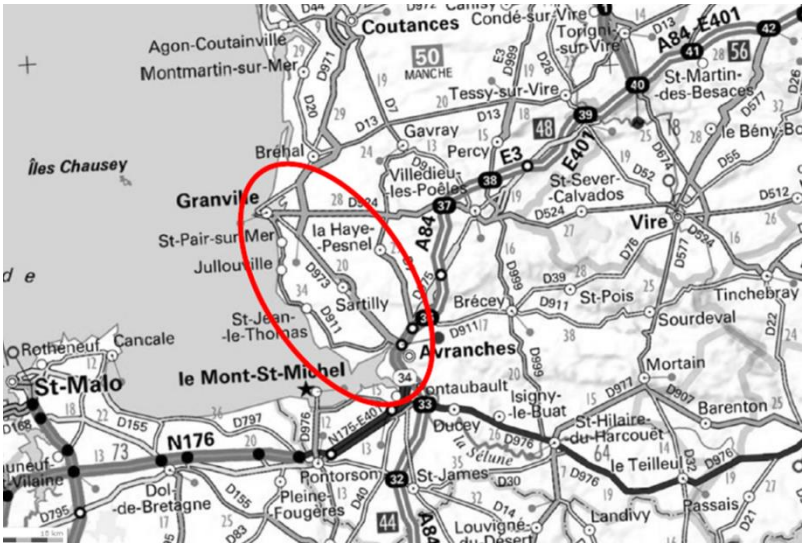
1.1. Identification du maître d'ouvrage

SYNDICAT MIXTE DE PRODUCTION D'EAU POTABLE
DU GRANVILLAIS ET DE L'AVRANCHIN
Cours Jonville
BP 409
50404 GRANVILLE cedex

Président : Monsieur Dominique TAILLEBOIS
Tél. 02 33 61 02 04

1.2. Le contexte

L'opération projetée se situe au sud-ouest du département de la Manche, entre Avranches et Granville.



Les ressources en eau souterraine sont réduites dans le secteur obligeant de recourir aux ressources superficielles pour satisfaire la demande en eau potable qui est estimée à l'horizon 2035 à 13408 m3/jour de pointe en année normale ou 14206 m3 en année sèche. La région est touristique et balnéaire d'où une demande en eau potable irrégulière et saisonnière. Celle-ci est élevée pendant la période estivale.

Hormis la frange côtière où la pluviométrie est plus faible, à l'intérieur des terres elle avoisine 1 000 mm (Sartilly) assez bien répartie sur l'année. Les bassins versants du Thar (73 km2) et de la Braize (28.7 km2), deux rivières directement concernées par le projet, sont constitués essentiellement de schistes briovériens. Cependant le Thar draine par ailleurs un bassin développé sur des formations de granodiorites au sud ou de conglomérats et arkoses pourprés au nord qui sont la cause d'étiages parfois sévères observés sur ce cours d'eau côtier.

	Thar	Braize	Sée
Surface du bassin versant drainé (Km2)	73	28.7	441
Débit moyen interannuel (litre/seconde)			
Bassin versant	1036	428	8820
soit par Km2	14.2	15	20
10ème du module (Qr) (litres/seconde)	104	43	882
QMNA * fréquence de retour 5 ans bassin versant	190	159	1700
(litres/seconde) soit par Km2	2.6	5.5	3.8
Fréquence d'atteinte de l'étiage du cours d'eau			
en nombre d'années (%)	7/43 (16,2 %)	3/21 (14,2 %)	
En nombre de jours	646 (4 %)	345 (4,1 %)	
Contraintes environnementales	zones humides	marécages	poissons migrateurs
	espèces protégées	espèces protégées	ZNIEFF
	poissons migrateurs	ZNIEFF	
	ZNIEFF, Natura 2000		
** : Débit (Q) Mensuel (M) minimal (N) de chaque année civile (A)*			

La Braize est un affluent de la Sée. De ce fait, la Sée est également concernée par le projet notamment en recevant directement les rejets de l'usine de traitement de l'eau prévue à Avranches.

Le secteur est grevé de peu de servitudes excepté les ouvrages sur Avranches localisés au sein de périmètres de protection de monuments historiques et sites classés.

Les eaux des rivières présentent un bon état écologique. En revanche, les teneurs en matières en supension (MES) sont élevées.

Les prises d'eau et les usines de traitement de l'eau ainsi que le réservoir d'équilibre de Sartilly sont soumis à des risques d'inondation par remontée des nappes phréatiques. Le risque d'inondation par débordement de cours d'eau concerne également l'usine de traitement qui sera construit à Avranches.

Le secteur est calme et la bande côtière est touristique. Les nuisances sonores pourraient affecter de manière permanente les riverains avec la présence des premières habitations à partir de 50 m pour l'usine d'Avranches et de 120 m pour celle de Saint-Pair-Mer qui comporte également un camping. De manière temporaire, la population peut-être gênée pendant les travaux de pose des canalisations.

Le projet est compatible avec les plans d'urbanisme des communes concernées, le Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP de 2007), le SDAGE Seine-Normandie et les objectifs du projet du SAGE « Sée et côtiers Granvillais ».

1.3. Le projet

1.3.1. Les enjeux et motivations du projet

La demande en eau du secteur fluctue sensiblement entre la période estivale et le reste de l'année en raison de sa forte activité touristique. Compte-tenu de la quasi-absence d'eaux souterraines la production d'eau potable est donc assurée par les ressources superficielles qui sont vulnérables notamment en période d'été à laquelle s'ajoute l'obsolescence des infrastructures. Les principaux enjeux qui ont motivé le projet sont les suivants :

- Garantir la production et la distribution d'une eau potable de qualité et en quantité suffisante notamment lors des périodes estivales tout en maintenant un débit suffisant dans les cours d'eau,
- Disposer d'un outil moderne de production et de distribution d'eau potable afin de répondre aux besoins futurs de la population et des activités économiques,

- Rationnaliser les prélèvements effectués dans les eaux superficielles du Thar et de la Braize qui sont parfois soumis à des étiages sévères afin d'améliorer la continuité hydraulique et maintenir les peuplements piscicoles,
- Interconnecter les secteurs de production et permettre la mutualisation des ressources en eau en période de crise,
- Améliorer la gestion des rejets issus du traitement de l'eau,
- Maîtriser les nuisances sonores éventuelles que pourraient générer les deux usines de traitement de l'eau par rapport aux riverains,
- Préserver les caractéristiques environnementales sensibles du secteur et assurer la bonne intégration paysagère des ouvrages.

1.3.2. Les handicaps et contraintes

Le secteur concerné par le projet est soumis à plusieurs contraintes ou handicaps sur lesquels une attention particulière devra être portée afin de minimiser les impacts permanents dont les principaux sont : la demande irrégulière en eau potable qui est élevée en été en raison de l'activité touristique alors que la ressource est composée essentiellement d'eaux superficielles. Les rivières fortement sollicitées par les prélèvements connaissent parfois des étiages sévères alors qu'il y a nécessité d'assurer l'approvisionnement en eau, de respecter le débit réservé des rivières et de maîtriser la teneur des matières en suspension dans les eaux. Par ailleurs, certains ouvrages peuvent être soumis à des risques d'inondations par débordement des cours d'eau ou remontée de nappes. Enfin, les vallées fluviales qui sont classées en zones naturelles remarquables devront être préservées.

Les travaux et la phase d'essais des nouvelles installations peuvent également générés de manière temporaire d'autres contraintes dont les principales sont : la perturbation des conditions de circulation, l'émission de nuisances notamment sonores, l'augmentation des prélèvements d'eau et des rejets dans les rivières pendant la phase de test puisqu'il faudra bien assurer concomitamment la distribution d'eau potable.

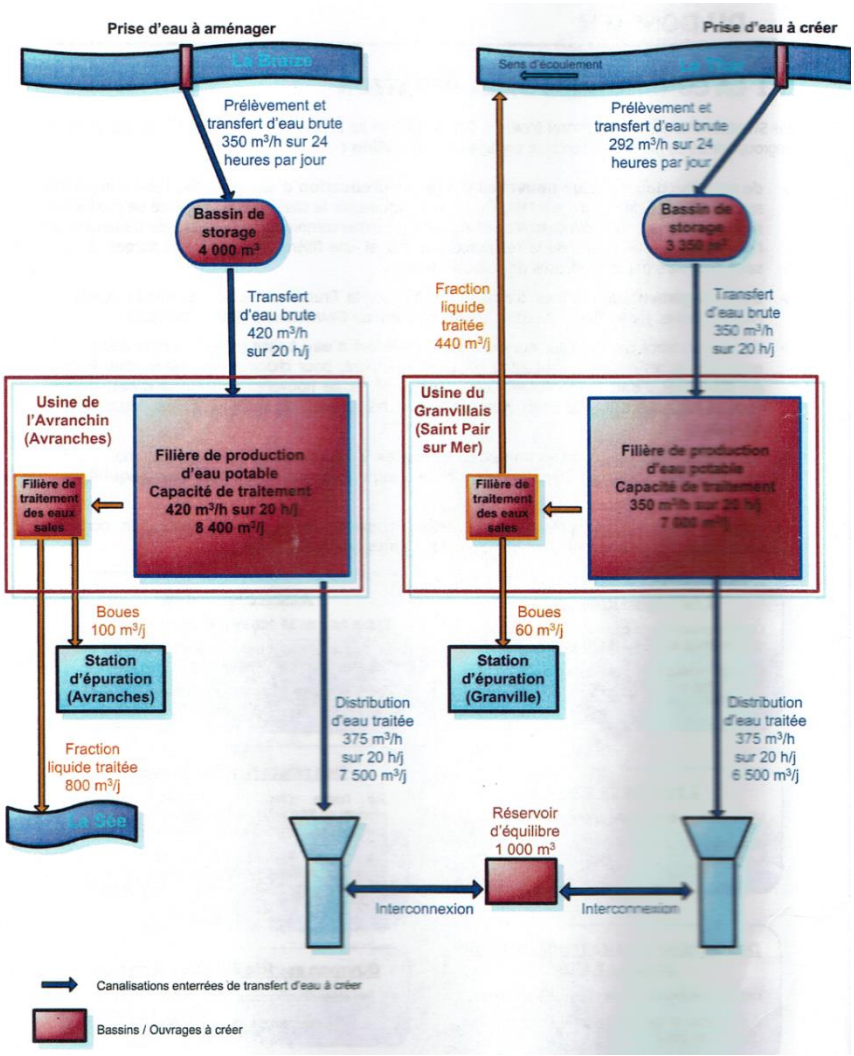
1.3.3. Les caractéristiques du projet

Le projet comporte :

La construction de deux nouvelles usines de production d'eau potable. L'une à Saint-Pair-sur-Mer en remplacement des unités actuelles de Jullouville et de Saint-Aubin-des-Préaux et l'autre à Avranches en remplacement et à côté de l'unité existante actuelle. Ces deux nouvelles unités remplaceront donc trois installations anciennes devenues inadaptées pour répondre aux exigences de production d'une eau strictement conforme aux limites sanitaires.

Chaque usine comprend une filière de traitement des eaux prélevées dans les rivières et une filière de gestion des eaux claires, sales et boues issues du processus de potabilisation.

Schéma conceptuel du projet



L'aménagement des deux prises d'eau actuelles et de leurs postes de pompage et stations de contrôle automatique. Une prise d'eau est prévue sur la Braize, en berge droite du bief au Moulin de Marcey ; elle approvisionnera l'usine d'Avranches. L'autre sur le Thar à Jullouville qui approvisionnera l'usine de Saint-Pair-sur-Mer ; cette dernière nécessitera un reprofilage des berges et du lit de la rivière.

La mise en place de nouvelles canalisations enterrées dédiées au transfert des eaux prélevées vers les nouvelles usines de traitement et la construction de deux bassins de storage (ou stockage temporaire) d'eau brute pour réguler les prélèvements et l'approvisionnement des usines.

La mise en place de nouvelles canalisations d'eau traitée entre la nouvelle usine de Saint-Pair-sur-Mer et les réseaux de distribution vers Jullouville et Granville.

L'interconnexion entre les deux secteurs de mise en distribution à partir des nouvelles usines comprenant la mise en place de canalisations enterrées et la construction au point haut d'un bassin d'équilibre ou de régulation.

Les rejets des effluents liquides épurés issus du processus d'eau potable seront dirigés vers le milieu naturel et les boues vers les stations d'épuration en utilisant les conduites existantes.

Le linéaire total de nouvelles canalisations enterrées à poser atteindra 24 km environ dont plus des trois-quarts seront réalisés le long des voies routières. La longueur des canalisations traversant des milieux naturels sensibles est estimée à 290 mètres.

2. LE DOSSIER SOUMIS A L'ENQUÊTE PUBLIQUE

2.1. La composition du dossier

Outre la délibération du Syndicat Mixte de Production d'Eau Potable du Granvillais et de l'Avranchin (SMPGA) relative à l'autorisation de prélèvement en date du 9 mars 2016 (2 pages), le dossier soumis à l'enquête publique unique comprend 9 pièces distinctes :

Pièce 1 : Cadre règlementaire du projet – Mention des textes régissant l'enquête publique et mention des autres autorisations nécessaires (16 pages) – Annexes (34 pages)

Pièce 2 : Objet de la demande – consistance de l'opération et localisation (28 pages)

Pièce 3 : Résumé non technique de l'étude d'impact (45 pages)

Pièce 4 : elle comprend deux documents :
- **4.1 : Etude d'impact** (253 pages)
- **4.2 : Annexes à l'étude d'impact** (394 pages).

Pièce 5 : Moyens de surveillance (4 pages)

Pièce 6 : Graphiques au nombre de 18 :
- 6.1 : Plan et coupes de la prise d'eau sur le Thar et du pompage d'exhaure
  - 6.1.1 : Plan (1 plan au 1/200ème)
  - 6.1.2 : Coupes (1 plan au format A3)
- 6.2 : Plan et coupes de la prise d'eau sur la Braize et du pompage d'exhaure
  - 6.2.1 : Plan (1 plan au format A3)
  - 6.2.2 : Coupes (1 plan au format A3)
- 6.3 : Plan d'implantation de l'usine du Granvillais (1 plan au 1/250ème)
- 6.4 : Plan d'implantation de l'usine de l'Avranchin (1 plan au 1/200ème)
- 6.5 : Plans du tracé des conduites d'eau brutes, d'eau traitée et d'interconnexion
  - 6.5.1 : Plan d'ensemble (1 plan au 1/25000ème)
  - 6.5.2 : Plans par tronçons (6 plans au format A3)
  - 6.5.3 : Profil en long eau brute du Thar – liaison prise d'eau Thar/usine de Saint-Pair (1 plan aux échelles 1/2000ème pour X et 1/500ème pour Z)
  - 6.5.4 : Profils en long – eau brute de la Braize
    - 6.5.4.1 : Prise d'eau de la Braize/bassin de storage de Marcey (1 plan aux échelles 1/2000ème pour X et 1/200ème pour Z)
    - 6.5.4.2 : Eau brute bassin de storage de Marcey/usine d'Avranches (1 plan aux échelles 1/2000ème pour X et 1/200ème pour Z)

Pièce 7 : Bilan de la procédure de débat public (2 pages)

Pièce 8 : Avis de l'Autorité environnementale en date du 11 mai 2016 (8 pages)

Pièce 9 : Compléments apportés au public (6 pages)
- 9.1 : Courrier de demande de compléments de la DDTM,
- 9.2 : Note complémentaire répondant aux observations formulées par la DDTM dans le cadre de l'instruction administrative.

2.2. L'étude d'impact (pièce 4)

L'étude d'impact et ses annexes constituent la partie la plus volumineuse du dossier. Elle décrit d'abord l'ensemble du projet et établit un planning prévisionnel des travaux puis analyse l'état initial des sites concernés par les prises d'eau, les usines de production d'eau potable, les canalisations de transfert des eaux brute, traitée et de lavage, les réservoirs d'équilibre et les

connexions de mutualisation des ressources entre les deux secteurs. Les impacts permanents du projet sont analysés : impacts sur le milieu aquatique, l'environnement terrestre et humain ainsi que les impacts temporaires ou transitoires liés aux travaux et aménagements. Une analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus est également effectuée.

Des solutions alternatives sont examinées au niveau des prises d'eau et des pompages d'exhaure, du tracé des conduites de transfert et d'interconnexion de l'eau, des techniques des rejets des usines de production d'eau potable.

Elle instruit la compatibilité du projet avec l'affectation des sols et les divers schémas : SCoT du Pays de la Baie, documents d'urbanisme, SDAGE et SAGE, schéma directeur d'alimentation en eau potable.

Elle développe et annonce les mesures qui seront envisagées pour éviter, réduire, accompagner ou compenser les effets négatifs sur le milieu aquatique, l'environnement terrestre et les riverains.

Enfin l'étude s'achève par une présentation des méthodes utilisées ayant permis d'établir l'état initial et évaluer les impacts du projet sur l'environnement en énonçant les difficultés rencontrées liées à l'ampleur du projet.

L'étude d'impact comporte un résumé non technique.

2.3. Les moyens de surveillance (pièce 5)

Des moyens de surveillance seront mis en oeuvre au niveau des prélèvements sur la Braize et sur le Thar, du traitement et de la production d'eau potable, du traitement et des rejets des eaux issus du process. Les moyens automatisés comportent des mesures en continu des eaux sur le plan quantitatif et qualitatif qui seront archivées, allant de la prise d'eau brute à la distribution d'eau potable. Ces moyens ont pour but d'assurer le bon approvisionnement en eau de la population, d'éviter toute contamination éventuelle, de respecter le débit réservé des cours d'eau et de gérer la qualité des rejets.

Commentaires du Commissaire enquêteur

Le dossier soumis à l'enquête publique comprend les principales pièces qu'exige la réglementation (notamment les articles R214-6 et R124-8 du code de l'environnement). Le contenu de l'étude d'impact et ses annexes est à mon avis complet et conforme à ce qui est défini au sein du Code de l'environnement (article R122-5). Elle est accompagnée de son résumé non technique.

J'ai pris acte de l'intégration dans le dossier de dix-huit documents graphiques, d'un document relatif aux moyens de surveillance prévus, de l'avis de l'Autorité environnementale et de notes complémentaires établies par la DDTM.

J'estime le dossier bien structuré, illustré de nombreuses cartes thématiques, photos, schémas et tableaux synthétiques auxquels il faut ajouter la mise en caractères gras dans le texte des éléments importants de l'étude. Tout ceci m'a aidé à la compréhension de ce vaste projet, dans son ensemble et pour chacune des parties. J'ai apprécié la qualité du résumé non technique.

Dans le document n° 1 (cadre règlementaire) une erreur de frappe me semble commise à la page 8 à propos de l'article régissant l'avis de l'Autorité environnementale ; à mon avis, il s'agit de l'article R123-8 du code l'environnement et non R124-8. Une autre erreur est relevée à la page 4 du résumé non technique à propos de la quantité d'eau traitée par l'usine du Granvillais qui est de 325 m3 sur 20h et non de 375 m3. Par ailleurs, il aurait été judicieux d'ajouter dans l'étude d'impact (pages 77 et suivantes) une synthèse sur l'état des nitrates dans l'eau compte-tenu de l'importance des activités agricoles dans la région.

3. LES AVIS

3.1. L'avis de l'Autorité environnementale

Conformément à l'article R122-7 du code de l'environnement, l'Autorité environnementale, compétente en matière d'environnement a donné son avis sur l'étude d'impact qu'elle avait reçu le 11 mars 2016. Elle s'est prononcée le 11 mai 2016. Si le projet n'est pas soumis à de la législation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), en revanche, l'étude d'impact est exigée pour les installations et aménagements liés au transfert d'eau ainsi que pour l'examen des incidences éventuelles sur les sites sensibles (« Natura 2000 », ZNIEFF type 1, sites classés) répertoriés sur le littoral entre Avranches et Granville.

Sur la forme, l'autorité environnementale estime que l'étude d'impact est de bonne qualité et complète. L'étude hydraulique est détaillée et adaptée à la problématique. L'ensemble des mesures envisagées apparaissent pertinentes et de nature à limiter les impacts. Néanmoins, elle constate la nécessité de se connecter avec le Syndicat Mixte de la Baie et du Bocage en situation de crise hydrologique.

Sur le fond, l'Autorité environnementale relève néanmoins quelques remarques ou observations :

- Corriger l'erreur de frappe sur le schéma de la page 4 du résumé non technique concernant la quantité d'eau traitée par l'usine du Granvillais qui indique 375 m3/h sur 20h alors que celle-ci est de 325 m3,
- Apporter des précisions sur les risques éventuels de chutes de blocs au niveau de l'usine de l'Avranchin.

Commentaires du Commissaire enquêteur

L'Autorité environnementale s'est prononcée sur l'étude d'impact dans le délai imparti de 2 mois suivant la réception du dossier.

3.2. La Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) – 13/05/2016

Les observations émises par les services de l'Etat sont les suivantes :

Dans le résumé non technique :

Page 4 : corriger la quantité d'eau traitée par l'usine du Granvillais,

Page 35 : préciser les mesures spécifiques de protection et de remise en état qui seront prises lors des interventions en prairie humide et dans le lit du Thar,

Page 41 : préciser qu'il s'agit du SDAGE 2016-2021,

Dans l'étude d'impact :

Page 42 : indiquer que le contournement de Sartilly-Baie-Bocage est ouvert à la circulation et non en cours de réalisation et que les travaux en bordure de la RD 973 concernant le contournement de Marcey-les-Grèves ne sont pas commencés,

Page 130 : préciser que le PLU de Marcey-les-Grèves a été annulé en 2015 et que le POS existant est applicable,

Par ailleurs, la DDTM indique que :

Le PLU d'Avranches adopté en 2016 classe la parcelle concernée par l'usine en zone UX et est donc compatible ; par ailleurs, elle précise que tous les projets sont soumis à l'avis de

l'ABF et que le terrain est situé en zone inondable répertoriée au PPRI du bassin versant de la Sée.

Sur la commune de Marcey-les-Grèves des demandes de déclaration ou d'autorisation auprès de la DDTM seront à effectuer pour la canalisation franchissant la Sée,

Sur le plan joint au document de planification il est difficile de définir si l'inconstructibilité dans la bande des 75 m de part et d'autre de la nouvelle voie de circulation est bien respectée,

Le réseau implanté dans la zone « Natura 2000 » de la mare du Bouillon et de la vallée du Thar à Jullouville devra être programmé en dehors de la période de nidification et que les déchets devront être évacués et dirigés vers un centre spécialisé.

Commentaire du Commissaire enquêteur

Les observations ou remarques de l'Autorité environnementale ainsi que celles de la DDTM, n'avaient pas fait l'objet, avant l'ouverture de l'enquête, d'une modification textuelle des documents correspondants. Cependant, l'avis et les observations de ces organismes étaient bien intégrés dans le dossier sous la forme de documents ou courriers.

4. ORGANISATION ET DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

4.1. Objet

L'objet de l'enquête publique concerne la demande préalable à l'autorisation unique au titre des articles L214-1 et suivants du Code de l'environnement (loi sur l'eau) pour des prélèvements d'eau sur le Thar et la Braize dans le cadre du projet de construction de deux usines de production d'eau potable et de la mise en place d'une interconnexion dans le Granvillais et l'Avranchin.

4.2. Dispositions règlementaires et administratives

4.2.1. Dispositions règlementaires

Le projet dans sa globalité relève du Code de l'environnement et du Code de la santé publique ainsi que plus spécifiquement du Code rural et du Code de l'urbanisme.

Code l'environnement au titre de la Loi sur l'eau : la présente demande d'autorisation est sollicitée au titre de la nomenclature de l'article R214-1 soit à titre permanent ou temporaire. Outre les demandes diverses de déclaration que génèrent le projet (rubriques 2.2.1.0, 2.2.3.0, 3.1.2.0.2ème, 3.1.5.0.2ème et 3.3.1.0.2ème), plusieurs demandes d'autorisation sont exigées par les rubriques Loi sur l'eau, citons :

Rubrique 1.2.1.0.1er

A titre permanent : prélèvement dans un cours d'eau.
Le projet mentionne deux prises d'eau, une sur la Braize (8 400 m3/jour) et une sur le Thar (7 000 m3/jour),

A titre temporaire : prélèvements sur la Braize et le Thar pendant la phase d'essais des usines de traitement de l'eau situées sur les communes d'Avranches et de Saint-Pair-sur-Mer.

Rubrique 2.2.1.0, à titre temporaire : rejet dans les eaux douces superficielles susceptible de modifier le régime des eaux

Dans le projet, il s'agit du rejet de l'eau produite et des effluents traités pendant la période d'essai de l'usine du Granvillais dont la quantité maximale évacuée vers le Thar atteignera par jour 6 500 m3 et 6.5% du module du cours d'eau. L'usine de l'Avranchin n'atteint pas le seuil d'exigence de 5 % du module de la Sée puisqu'il est de 1.1 % ; elle est seulement soumise à déclaration.

Il s'agit également du rejet des eaux de nettoyage de la conduite d'interconnexion au ruisseau du « Vieux Février » dont l'impact quantitatif de rejet atteint 105 % du module de ce cours d'eau.

Rubrique 2.2.3.0, à titre temporaire : rejet dans les eaux de surface (flux de pollution brute)

Le projet comporte le rejet de l'eau produite non distribuée au Thar ou à la Sée pendant la période d'essais des usines respectives d'Avranches et de Saint-pair-sur-Mer. Les résultats de simulation (pages 203 à 205 de l'étude d'impact) montrent un accroissement de concentration en nitrates notamment dans le Thar (+ 0.2 % en situation réelle actuelle ou + 9.9 % en situation de qualité objectif).

Au regard des caractéristiques du projet comprenant de nouvelles canalisations de transfert d'eaux brutes ou traitées et d'interconnexions (catégories n° 18° et n° 19° de l'annexe de l'article R122-2 du Code de l'environnement), le dossier doit comporter une étude d'impact dont son contenu est fixé par l'article R122-5 du même code et accompagnée de l'avis de l'Autorité environnementale (article R124-8) ainsi d'un résumé non technique. Compte-tenu du classement de la vallée du Thar avec la mare de Bouillon en zone « Natura 2000 » une évaluation des incidences du projet doit-être intégrée dans l'étude d'impact (article R414-21 du code de l'environnement).

Code de la santé publique

Les deux nouvelles usines de traitement de l'eau doivent faire l'objet d'une demande d'autorisation de mise en place des procédés et produits de traitement de l'eau dont la procédure d'instruction est fixée par les articles R1321-6 à 8 et pilotée par l'ARS. Cependant, cette procédure n'est pas soumise à l'enquête publique. Quant aux Déclarations d'Utilité Publiques (DUP) des périmètres de protection des prises d'eau, la prise d'eau de la Braize a déjà été déclarée d'utilité publique ce qui n'est pas le cas pour la prise d'eau du Thar à Jullouville. Cependant, la procédure d'instauration des périmètres est en cours et fera bientôt l'objet d'une autre enquête publique.

Code Rural (article L152-1)

Ceci concerne l'instauration de servitudes induites par la présence de canalisations publiques d'eau ou d'assainissement. Dans le dossier, cette procédure est indiquée seulement à titre d'information. Elle fera néanmoins l'objet d'un dossier spécifique au moment de la pose effective des canalisations dans les terrains privés non bâtis dont son contenu est fixé par l'article R152-4 du Code rural.

Code de l'urbanisme : il s'appliquera pour l'obtention des permis de construire par les maires des communes concernées concernant la construction des deux nouvelles usines de traitement de l'eau à Saint-Pair-sur-Mer et Avranches et du réservoir d'équilibre prévu sur l'interconnexion à Sartilly.

L'ensemble des pièces requises pour la demande d'autorisation d'un tel projet est définie par les articles R214-6 et R214-8 du code de l'environnement.

La procédure et le déroulement de l'enquête publique sont prescrits par les articles R123-1 à R123-27 du Code l'environnement.

4.2.2. Dispositions administratives

Par lettre envoyée au Président du Tribunal Administratif de Caen, enregistrée le 07/06/2016, Monsieur le Préfet de la Manche demande la désignation d'un Commissaire enquêteur en vue de procéder à l'enquête publique. Par ordonnance en date du 14 juin 2016, sont désignés Monsieur Michel BOUTRUCHE, ingénieur spécialisé en retraite, en qualité de commissaire enquêteur titulaire et Monsieur Michel RAIMBEAULT suppléant. L'enquête publique est référencée E1600070/14 *(annexe 1).*

Les prescriptions sont notifiées par arrêté préfectoral en date du 22 juin 2016. Il est référencé n° 16-14-MHL *(annexe 2)*.

4.3. Organisation

Dès réception de l'ordonnance du Tribunal administratif de Caen, un premier contact a été établi avec Madame Marie-Hélène LARCHER de la Direction de l'action économique et de la coordination départementale à la Préfecture pour fixer les modalités pratiques d'organisation et de réalisation de l'enquête publique (durée, période, dates des permanences, publicité). La réunion de travail a eu lieu le 17 juin 2016 à la fin de laquelle je me suis sais d'un dossier complet. Le 24 juin 2016 à la préfecture, on me remit l'arrêté préfectoral et quatre registres vierges. J'ai eu soin de coter et parapher ces registres avant leur envoi par courrier recommandé le 8 juillet 2016 *(annexe 3)* aux mairies des communes de Jullouville (siège de l'enquête publique), Saint-Pair-sur-Mer, Avranches et Marcey-les-Grèves.

Le 12 juillet 2016 je me suis rendu à Saint-Pair-sur-Mer, bureau annexe du Syndicat Mixte de Production d'eau potable du Granvillais et de l'Avranchin (SMPGA). J'ai été accueilli par Monsieur Dominique TAILLEBOIS, Président du SMPGA. Il était assisté de Messieurs Yves CABARET, Ingénieur du SMPGA et de Quentin ETCHEVERRY, stagiaire ingénieur. Après le rappel des modalités de l'enquête publique, le maître d'ouvrage me présenta le projet en même temps que la reconnaissance complète des lieux.

4.4. Période et lieu de l'enquête publique

L'enquête publique s'est déroulée du mercredi 20 juillet 2016 à 9h au samedi 27 août 2016 à 12h, soit pendant une durée de 39 jours consécutifs. Compte tenu de la période estivale, la durée a été quelque peu allongée pour permettre au public de se manifester plus aisément.

4.5. Publicité et information du public

4.5.1. La presse

Deux journaux ont été sollicités pour informer le public : « Ouest-France » et « La Manche Libre ». La première annonce légale de Ouest-France est parue le 25 juin 2016 *(annexes 4)* et celle de « La Manche Libre » le 2 juillet 2016 *(annexe 5)* soit respectivement 25 jours et 19 jours avant l'ouverture de l'enquête. La seconde parution a eu lieu le 21 juillet 2016 dans « Ouest France » *(annexe 6)* et le 23 juillet 2016 dans « La Manche Libre » *(annexe 7)* soit respectivement 1 jour et 3 jours après l'ouverture de l'enquête.

4.5.2. L'affichage et les publications

Un avis au public faisant connaître l'ouverture de l'enquête *(annexe 8)* comprenait d'une part un affichage sur les panneaux des mairies de Jullouville, Saint-Pair-sur-Mer, Avranches et Marcey-les-Grèves et un affichage sur le terrain dansune dans une quinzaine de lieux concernés par le projet ;

d'autre part, une publication de l'avis d'enquête sur les sites internet de la Préfecture de la Manche et du SMPGA.

Commentaires du Commissaire enquêteur

La consultation par mes soins des annonces légales parues dans la presse et la publication de l'avis sur le site internet de la préfecture respectent les conditions d'information du public. Par ailleurs je considère intéressant la diffusion sur le site internet du SMPGA de l'avis d'enquête qui n'a pu que renforcer l'information du public.

Concernant l'affichage, je n'ai aucune remarque à formuler. En effet, lors de la reconnaissance effectuée le 12 juillet 2016 avec le maître d'ouvrage j'ai pu constater le bon affichage des lieux en quinze endroits distincts ainsi que des mairies concernées. Sur la quinzaine de lieux, les affiches au format A2 étaient conformes aux prescriptions de l'article R123.11 du code de l'environnement. De même lors de mes permanences ou passages inopinés, j'ai toujours constaté le bon affichage.

Je n'ai donc aucune remarque à formuler concernant la publicité et l'information du public qui à mon avis ont été bien assurées. Néanmoins, il aurait été judicieux d'indiquer sur l'avis d'enquête les jours et horaires effectifs d'ouverture des mairies.

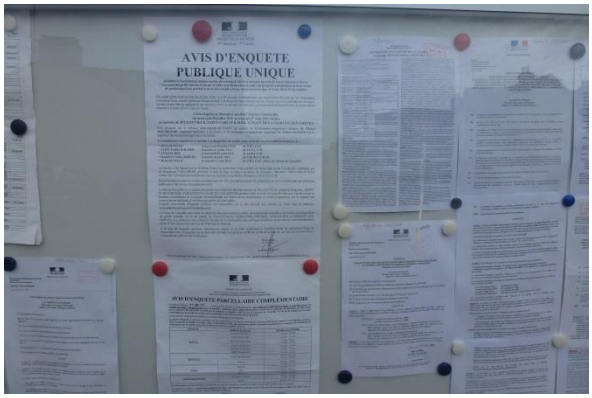


Photo1 (panneau municipal de la mairie de Saint-Pair-sur-Mer)

Photo2 (lieu de construction de la nouvelle usine d'eau d'Avranches

4.6. Consultation du dossier et les registres

Un dossier et un registre ont été déposés pendant toute la durée de l'enquête dans chacune des mairies des communes concernées : Jullouville (siège de l'enquête publique), Saint-Pair-sur-Mer, Avranches et Marcey-les-Grèves. Aussi le public pouvait prendre connaissance du projet aux jours et heures d'ouverture habituels des mairies, ainsi que pendant les permanences du Commissaire enquêteur conformément aux dispositions de la réglementation et des articles 2 et 3 de l'arrêté préfectoral et consigner sur les registres ses observations, propositions et contre-propositions.

Les quatre registres d'enquête comprennent chacun 25 feuillets cotés et paraphés.

4.7. Permanences du commissaire enquêteur

Pendant la durée de l'enquête j'ai tenu cinq permanences réparties au sein des communes concernées dont deux à la mairie de Jullouville, siège de l'enquête. Quel que soit le lieu, j'ai toujours eu à ma disposition un bureau d'accueil accessible à toute personne ainsi que d'un espace d'attente permettant de respecter la confidentialité des entretiens.

Dates et heures des permanences

Permanences	Lieux	Dates	Horaires
P1	Mairie de Jullouville	Mercredi 20 juillet 2016	9h à 12h
P2	Mairie de Saint-Pair-sur-Mer	Mardi 26 juillet 2016	14h à 17h
P3	Mairie d'Avranches	Mercredi 10 août 2016	14h à 17h
P4	Mairie de Marcey-les-Grèves	Mardi 16 août 2016	9h30 à 12h30
P5	Mairie de Jullouville	Samedi 27 août 2016	9h à 12h

5. OBSERVATIONS DU PUBLIC

5.1. Première permanence (mercredi 20 juillet 2016 de 9h à 12h, mairie de Jullouville)

L'ouverture de l'enquête a été effectuée à 9h. J'ai été accueilli par la secrétaire de mairie qui a mis à ma disposition la salle du conseil, spacieuse et accessible à toute personne. Le dossier qui m'a été remis était complet auquel était joint le registre coté et paraphé.

L'affichage de l'avis d'enquête au format A3 était bien en place sur la vitre de la porte d'entrée de la mairie de Jullouville.

Pendant cette permanence, aucune personne ne s'est manifestée. Elle s'est terminée à 12h.

5.2. Deuxième permanence (mardi 26 juillet 2016 de 14h à 17h, mairie de Saint-Pair-sur-Mer)

Le dossier était complet et l'affichage bien en place. Sur le registre aucune observation n'a été consignée ni courrier parvenu. Pendant cette permanence, aucune personne ne s'est manifestée. Elle s'est terminée à 17h.

5.3. Troisième permanence (mercredi 10 août 2016 de 14h à 17h, mairie d'Avranches)

Le dossier était complet et l'affichage bien en place. A l'ouverture du registre je n'ai constaté aucune observation consignée. En revanche, pendant la permanence 3 personnes se sont manifestées et 2 observations ont été déposées sur le registre dont l'une était accompagnée de documents annexes.

La première **observation (AV1)** accompagnée de documents annexes (AVC1a à AVC1n) est de Monsieur Patrice COTTIN, exploitant avec son épouse le Centre équestre de Kairon Plage, Chemin du Petit Kairon à Saint-Pair-sur-Mer (50380).

L'observation de Monsieur Cottin contient plusieurs sujets faisant l'objet de remarques ou réclamations portant sur le site de la nouvelle usine de Saint-Pair-sur-Mer et son bassin de storage.

Sujet 1 : Le requérant conteste le tracé du parcellaire dans lequel sera inclus la nouvelle usine. En effet, dans la partie Est, la parcelle cadastrée ZL 220 couvre une surface réelle de 63a85ca comme précisé dans l'avenant du bail en date 24 mars 2006 et non pas 56a55ca comme indiqué dans le bail amphytéotique d'une durée de 25 ans signé le 1er juin 1999. Suite à l'acquisition du foncier incluant

le centre équestre (parcelle ZI 357 d'une surface de 1ha99a27ca résultant de la division de la parcelle antérieurement référencée ZI 113) Monsieur Cottin déclare que la durée du bail amphytéotique n'est plus de 25 ans mais de 50 ans. Le requérant réclame de modifier le tracé parcellaire prenant en compte une surface de 63a85 et non pas 56a55 sur laquelle s'applique les règles du bail amphytéotique empêchant notamment le bailleur d'imposer à l'amphytéote une servitude. Monsieur Cottin souhaite régler ce litige de surface et d'usage du sol à l'amiable avec le bailleur, en l'occurrence la commune de Saint-pair-sur-Mer. Le but est de préserver le bon fonctionnement du centre équestre et un passage aisé des cavaliers au niveau de l'implantation de l'usine.

Sujet 2 : Pour éviter une rupture de l'accès du public au centre équestre et la propriété de Mr et Mme Cottin, le requérant demande d'officialiser le droit de passage tacite situé à la pointe Nord-Ouest de la parcelle ZL 221.

Sujet 3 : Mr Cottin souhaite avoir des informations sur les risques d'inondation et les conséquences humaines et matérielles que pourrait générer un accident ou incident commis sur le bassin de storage situé en amont du centre équestre.

Sujet 4 : Il désire également connaître l'incidence que pourrait occasionner les travaux sur la source alimentant le puits du centre équestre.

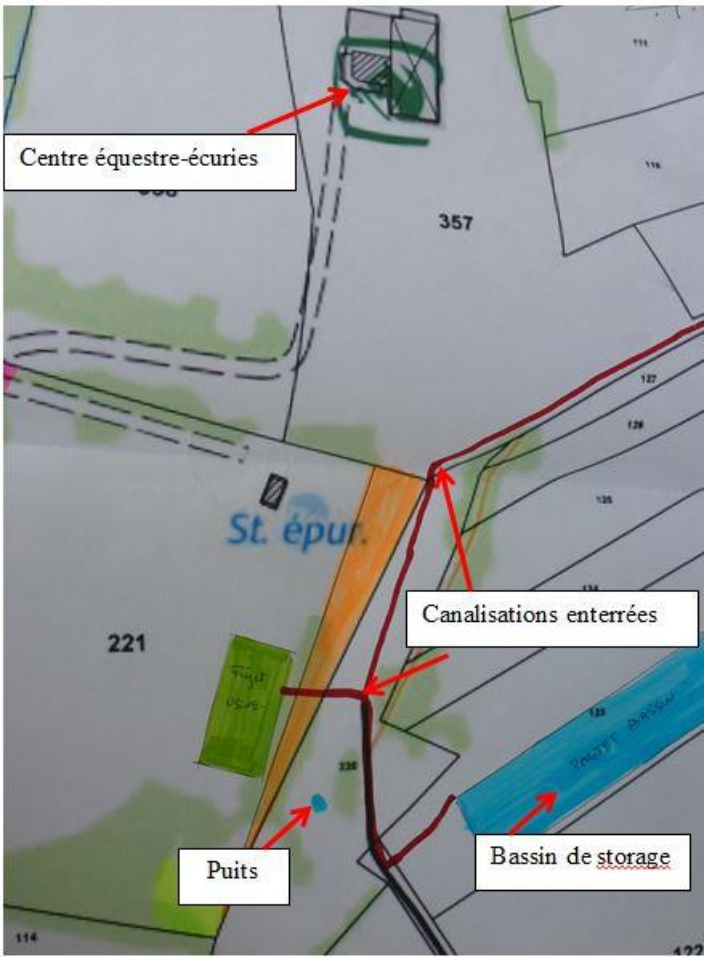
Sujet 5 : Il souhaite aussi connaître l'incidence de l'usine, concernant notamment les procédés et les produits utilisés dans le traitement de l'eau, sur la santé humaine, des animaux ainsi que sur l'environnement (eau, sol, cultures, prairies).

Sujet 6 : Compte-tenu que le centre équestre se trouve dans un milieu naturel préservé à ce jour et voué aux activités équestres ou pédagogiques (stages nature équitation), Mr Cottin souhaite connaître par une étude les incidences du projet portant sur la qualité environnementale, la biodiversité, les paysages et les nuisances sonores et olfactives.

Sujet 7 : En cas de préjudices, il demande si des indemnités compensatoires sont prévues et quelles seront les modalités d'attribution ?

Sujet 8 : Concernant le passage des canalisations dans les parcelles en propriété (ZL 357) ou en bail amphytéotique (ZL 220) Monsieur Cottin demande qu'il soit d'abord consulté et que les canalisations soient mises en place en périphérie des terrains pour impacter le moins possible

l'activité du centre équestre. Il précise que le terrain en bail amphytéotique doit faire l'objet d'une autorisation commune du bailleur et de l'amphytéote sur laquelle est indiquée le tracé exact de la servitude, la profondeur des canalisations enterrées, le calendrier des travaux de mise en place et la durée de stabilisation des terrains ainsi que les indemnités proposées pour compenser les pertes de récolte ou les pertes d'exploitation du centre équestre.



La seconde **<u>observation (AV2)</u>** est de Monsieur Patrick DACHEUX représentant les associations « Défense de La Vallée du Lude » et « les Amis d'Hacqueville ».

Monsieur Dacheux soutient la pertinence du projet qui vise à solutionner le problème des limites de la ressource en eau du « Thar ». Néanmoins, il s'interroge sur les bilans Besoins/Ressources établis pendant la période sèche de l'été qui se manifeste par une forte demande en eau alors que les ressources sont faibles à cette saison.

Dans l'attente d'une analyse détaillée qui sera remise ultérieurement, il résume au sein de cette observation les sujets qui seront évoqués.

<u>Sujet 1</u> : Les débits du Thar et de la Braize mentionnés dans le dossier sont des valeurs reconstituées. Or les données ajoutées (prélèvement sur le Thar par la station de Granville, distance entre le prélèvement et la station de mesure de la DREAL sur la Braize) permettant de calculer ces débits reconstitués ne figurent pas dans le dossier.

<u>Sujet 2</u> : La ressource en eau de Saint-Jean-le-Thomas estimée à 310 m3 et comptabilisée serait en fait incertaine en raison des problèmes de qualité d'eau nécessitant une remise en état de la station

dont les travaux sont jugés peu pertinents par l'Agence de l'eau. Ils ne seront pas entrepris par la commune qui a décidé d'adhérer au SMPGA pour que ce dernier en assure la gestion.

Sujet 3 : La ressource de Saint-Planchers est estimée et également comptabilisée à hauteur de 90 m3/jour alors que les besoins en pointe de cette commune sont de 800 m3/jour. La ressource n'étant plus utilisée actuellement, le requérant est sceptique quant à l'utilisation effective de cette ressource.

Sujet 4 : Les besoins de pointe à l'échéance 2035 seront dépendants de l'évolution de la population. Celle-ci n'est pas quantifiée et les méthodes de calcul des consommations prévisionnelles ne sont pas définies dans le dossier.

Sujet 5 : Quelle est la capacité potentielle de transfert d'eau (m3/jour) des interconnexions internes et externes du projet ? Dans le cas d'une restriction règlementée de la consommation d'eau causée par une forte sécheresse, les transferts d'eau entre les points de production seront-ils autorisés ?

Sujet 6 : Concernant le maintien du débit réservé en aval des points de prélèvement. La méthode garantissant le respect de ce débit réservé dans les cours d'eau est expliquée. En revanche, la vitesse d'écoulement de l'eau et la méthode calculant la section de l'orifice dans lequel s'écoule le débit réservé ne sont pas mentionnés dans le dossier. Comment le dispositif peut-il donc garantir le maintien dans le cours d'eau du débit réservé ?

La troisième personne qui s'est manifestée a examiné plus particulièrement le plan d'ensemble du tracé des conduites d'eau au niveau du hameau « La Butte es Gros » situé sur le territoire de la commune de Lolif. N'étant pas impacté par le passage des conduites et étant rassurée, la personne ne dépose pas d'observation.

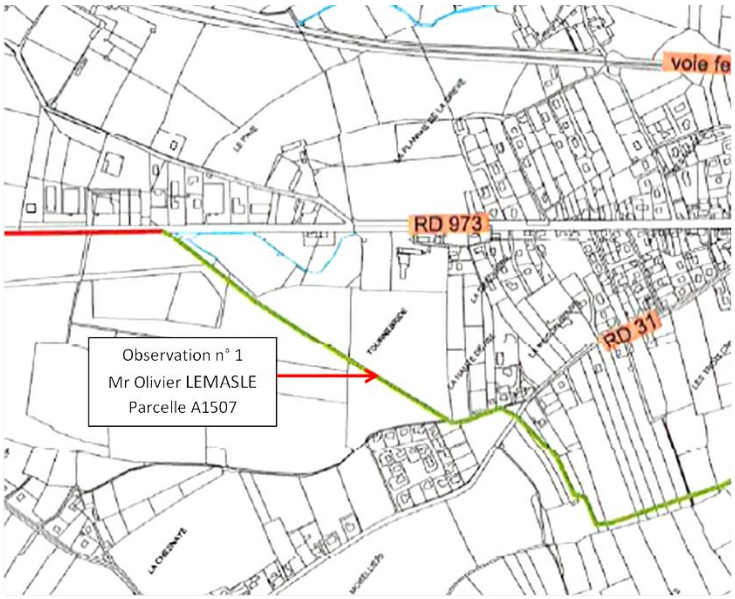
La permanence s'est terminée à 17h.

5.4. Quatrième permanence (mardi 16 août 2016 de 9h30 à 12h30, mairie de Marcey-les-Grèves)

Le dossier était complet et l'affichage bien en place. A l'ouverture du registre je n'ai constaté aucune une observation consignée. En revanche, pendant la permanence, 3 personnes se sont manifestées et 2 observations ont été consignées sur le registre

L'observation référencée MG1 est de Monsieur Olivier LEMASLE demeurant « Le Manoir » à Marcey-les- Grèves.

Monsieur LEMASLE est propriétaire exploitant agricole de la parcelle cadastrée A1507 d'une superficie de 4 hectares située au lieu-dit « Tournebride ». La parcelle sera traversée par des conduites d'eau enterrées à une profondeur de 1 m à 1.2 m. Il souhaite que celles-ci soient enterrées plus profondes de 30 cm pour répondre à l'évolution significative des techniques agronomiques et culturales futures, par exemple, le sous-solage ou le drainage. Par ailleurs, compte-tenu de la pente naturelle du terrain, il souhaite savoir si la pose des canalisations prend en compte cette pente.



L'observation (MG2) est de Madame Marie-France GARNIER résidant 18, rue Maisonneuve à Marcey-les- Grèves.

Madame GARNIER exprime son incompréhension sur le tracé proposé. En effet, celui-ci bifurque et traverse des terres agricoles au lieu de suivre la route de Granville (RD 973) ou encore longer la route des Monts (RD 105) puis la voie communale rejoignant « Le Clos Hubert » (planche A). Elle considère que ces tracés seraient foncièrement moins coûteux et moins gênant pour la population et les agriculteurs car ceci éviterait l'instauration de servitudes. Elle souligne que la parcelle traversée par les conduites ainsi que les deux parcelles voisines sont classées comme un parc planté de hêtres, chênes … Le passage d'une piste de travail de 12 m de large serait préjudiciable au parc. Elle informe qu'une conduite existerait déjà délimitant d'une part, les parcelles n°1157 et n°183 ; d'autre part, les parcelles n° 1159 et n° 507 (planche B).

Planche A

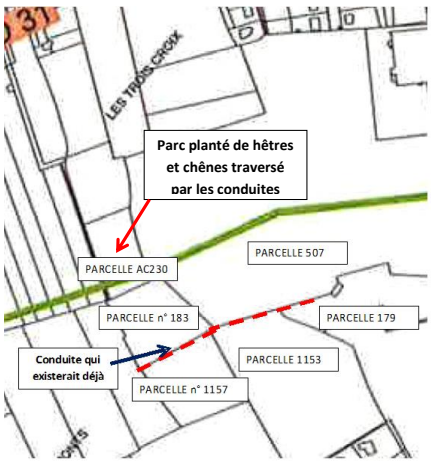
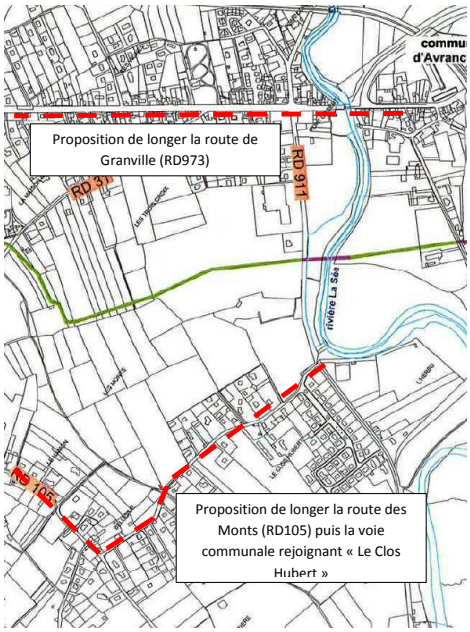


Planche B



La permanence s'est terminée à 12h30.

5.5. Cinquième permanence (samedi 27 août 2016 de 9h à 12h, mairie de Jullouville)

Le dossier était complet et l'affichage toujours bien en place.

A l'ouverture du registre j'ai relèvé plusieurs observations, lettres ou documents annexés dont certains ont été transmis par internet via la messagerie de la mairie de Jullouville.

Observation JU1 : Messieurs Patrick DACHEUX, Vice-président de l'association de défense de la « Vallée du Lude » ayant son siège 11, Chemin de l'Aumône à Carolles (50740) et de Yves METRAL réprésentant l'association « Les Amis d'Hacqueville » siégeant Forum Jules Ferry, 41 rue Saint-Paul à Granville (50400). . Ces deux associations sont affiliées au Groupement Régional des Associations de Protection de l'Environnement (GRAPE).

Dans la lettre (JUC1) de 12 pages, les deux associations mentionnées ci-avant regrettent l'absence d'accès à la version numérique du dossier mieux adaptée à un travail approfondi de réflexion et de recherche. Elles ne comprennent pas le refus du SMPGA de fournir cette version qui a été demandée à plusieurs reprises.

Elles ne mettent pas en doute la pertinence du projet qui est conforme à la réalité actuelle en matière de production d'eau potable. Par ailleurs, elles soulignent avec intérêt les dispositions qui sont prises dans ce dossier pour assurer un débit minimum dans le Thar et la Braize et maintenir un bon état biologique des cours d'eau. Globalement les deux associations sont favorables au projet sous réserve de prendre en compte les observations énoncées ci-après et d'obtenir des réponses satisfaisantes aux questions posées.

Les réserves résultent d'un examen attentif du dossier qui a été effectué en situation de pénurie d'eau. Trois critères ont été étudiés :

1-L'évaluation des volumes disponibles concernant la (les) ressource (s).
2- L'évaluation des volumes nécessaires à la satisfaction des besoins.
3-La répartition de l'eau potable produite pendant ces périodes de pénuries (capacités de transfert, conventions)

La même étude est également mentionnée, complétée des données de la Banque HYDRO, dans les **documents annexés JUC2** de 30 pages (dont 18 pages de données HYDRO) avec un courriel d'accompagnement provenant des deux mêmes associations. **Les mêmes documents référencés JUC3** ont été également transmis par « Manche Nature » (Monsieur Joël BELLENFANT) accompagné d'un **courriel (JUC3a)** et d'une **lettre référencée JUC3b** déclarant que « Manche Nature » s'associe en tous points à cette étude.

De cette étude, on peut y extraire les principales remarques suivantes :

1 - L'estimation difficile des débits des cours d'eau au droit des stations de prélèvement amène une incertitude modérée en ce qui concerne les modules de la Braize et du Thar. Ceux-ci seraient faiblement sous évalués. En revanche, l'incertitude est importante sur l'évaluation des débits d'étiages alors qu'ils auront des répercussions sur la gestion prévisionnelle des ressources en eau et la satisfaction des besoins en eau potable notamment pendant la période estivale.

2 - L'avenir du territoire est principalement lié aux projets d'urbanismes et touristiques qui ont pour conséquence d'augmenter la pression humaine et de créer des besoins supplémentaires (en eau potable en particulier). Il faudra veiller à ce que ces projets de chacune des deux communautés de communes restent compatibles avec les ressources en eau sur l'ensemble du territoire du SMPGA pour limiter le risque de pénurie malgré la souplesse apportée par la mutualisation des ressources des deux secteurs.

3 - A la mise en place des nouvelles structures, il serait opportun de profiter de cette période pour affiner les connaissances et ainsi minimiser les incertitudes liée à la fragilité de la ressource.

4 - La mise en place des « fish-pass » doit également constituer une période de mesures fines des débits permettant d'une part, d'améliorer l'estimation des modules (et donc des débits réservés) et de les ajuster ; d'autre part, de préciser les débits journaliers au droit des prises d'eau et d'adapter les projets de développement d'urbanisation en conséquence.

Par ailleurs, les associations s'interrogent sur plusieurs points :

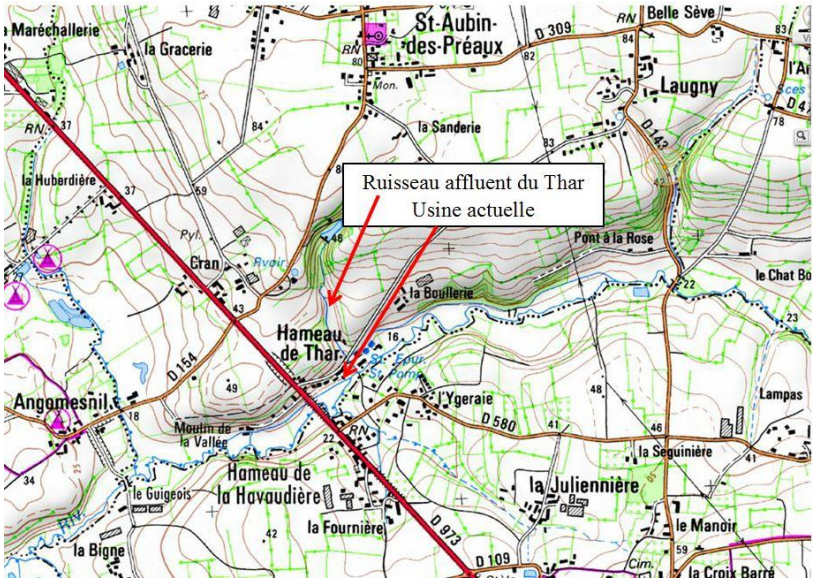
- Comment peut-on espérer mener à bien un travail prospectif concernant le bilan besoin / ressource (journalier) sur une longue période si l'estimation de la ressource journalière n'est pas fiable.
- Quel est l'avis des hydrologues concernant l'estimation des débits journaliers de la Braize sur une même longue période que les débits journaliers du Thar (de 1971 à maintenant) ? Existe-t-il une corrélation de qualité entre les débits journaliers du Thar et de la Braize ?
- Pourquoi les difficultés d'emploi de la formule DREAL (manque de fiabilité) et la décision prise par le bureau d'étude de ne pas l'utiliser ne sont pas expliqués clairement dans le dossier ?
- Pourquoi les prélèvements journaliers sur la période 2005-2012 et les prélèvements mensuels sur les années 2003, 2005, 2013 et 2014, permettant la reconstitution des débits au droit de la prise d'eau du Thar, ne figurent-ils pas dans le dossier ?
- Le SIAEP de St Planchers a une ressource propre très insuffisante (90 m3/j). Sauf erreur de notre part. Dans ces conditions, pourquoi les 90 m3 de la ressource du SIAEP de Saint-Planchers sont-ils comptabilisés dans les ressources du SMPGA alors qu'il semblerait que le SIAEP soit déjà approvisionné par Granville et qu'il n'envisage pas de sauvegarder sa ressource ? De même pourquoi les 310 m3 de St-Jean-Le-Thomas sont-ils comptabilisés alors que les installations sont vétustes et leur restauration coûteuse ?
- Comment les besoins prévisionnels en eau potable sur le territoire du SMPGA ont-ils été estimés ?
- Quel est le volume maximal d'eau journalier qui pourra être acheminé d'Avranches à Granville ?
- La pompe qui assure le refoulement à partir de l'usine d'Avranches est-elle spécialement dédiée à cette tâche ou est-elle ordinairement employée pour le refoulement vers les points de distribution de l'Avranchin ? Si oui, a-t-elle la puissance et la capacité nécessaire pour assurer les deux refoulements simultanément ?
- En quoi consiste l'acheminement par gravité ?
- On nous explique page 40 que, pour des raisons sanitaires, il faut impérativement ne pas « mettre à l'air » le réseau d'interconnexion. Cela signifie-t-il que les conduites d'interconnexion sont sous pression et pleines d'eau en permanence ? Si oui, on suppose que, pour des raisons sanitaires, le renouvellement de cette eau est périodiquement nécessaire. Si c'est bien le cas, dans quelles conditions se fait ce renouvellement ? De plus, quel sera le débit dans cette partie du transfert ?
- Si, compte tenu du débit réservé, le débit de la Braize est suffisant pour alimenter l'Avranchin mais insuffisant pour alimenter l'Avranchin et le Granvillais à la hauteur de leurs besoins, comment la pénurie sera-t-elle répartie ? Cette règle de solidarité est-elle explicitement inscrite dans les conventions d'adhésion au SMPGA signées par les collectivités membres ? Sauf erreur de notre part, cette question portant sur la solidarité et le partage d'une pénurie de la ressource sur l'un des territoires membres ne figure pas sur le site internet du SMPGA. L'ouverture d'une rubrique sur ce thème dans laquelle pourrait figurer une copie du document signé par chacun de ses membres, pourrait-elle être envisagée ?

Pendant la permanence, j'ai reçu et entendu 3 personnes. Une observation a été consignée.

Les deux premières personnes sont simplement venues s'informer sur le dossier et n'ont pas déposé d'observation. En revanche, la troisième personne a consigné une observation.

Observation JU2 : Madame LEVASSEUR demeurant 830, rue de la Bouillerie à Saint-Aubin-des-Préaux (50380)

Madame LEVASSEUR constate que Saint-Aubin-des-Préaux ne figure pas dans le périmètre d'enquête. Après la construction des deux nouvelles usines, elle s'interroge sur les modalités de déconstruction de l'usine actuelle située en face de son domicile. Elle considère que son abandon aura un impact direct sur les habitants du « hameau de Thar » en matière de sécurité. Ce lieu n'étant plus surveillé risque d'être fréquenté ou occupé par des enfants ou adultes pratiquant des activités diverses. Par ailleurs, le terrain est traversé par un ruisseau qui longe les habitations du hameau avant de se déverser dans le Thar, ce qui peut poser des problèmes de salubrité. Enfin, si l'entretien du ruisseau n'est plus assuré elle craint une montée des eaux et l'inondation de son terrain. En conséquence, la requérante demande au maître d'ouvrage de préciser les modalités de gestion et suivi de l'usine abandonnée de Saint-Aubin-des-Préaux afin de garantir la salubrité et la sécurité des lieux habités.



6. CLÔTURE DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE ET PROCES-VERBAL

A la fin de la dernière permanence à Jullouville, correspondant à l'expiration du délai d'enquête, soit le samedi 27 août 2016 à 12h, j'ai pris possession du registre d'enquête ainsi que celui de la commune de Saint-Pair-sur-Mer vers 12h15. Le lundi 29 août 2016 j'ai pris possession des registres d'Avranches et de Marcey-les-Grèves. Ils ont été clos et signés dans les temps impartis par le Commissaire enquêteur.

Le mercredi 31 août à 14 heures 30, je me suis rendu à Saint-Pair-sur-Mer dans les locaux annexes du Syndicat Mixte de Production d'eau potable du Granvillais et de l'Avranchin (SMPGA) pour présenter à Monsieur Dominique TAILLEBOIS, Président du SMPGA, le bilan de l'enquête. Conformément aux dispositions de l'article 6 de l'arrêté préfectoral en date du 22 juin 2016 je lui ai remis un procès-verbal de synthèse *(voir document « annexes »)* comprenant, outre le bilan, les observations du public et les interrogations du Commissaire enquêteur ainsi que la copie intégrale des pages des registres contenant les observations du public et les documents annexés. A cette restitution, Monsieur Dominique TAILLEBOIS était assisté des ingénieurs du SMPGA.

Je lui ai précisé qu'il pouvait produire un mémoire en réponse, à établir dans le délai maximal de 15 jours à compter de la remise du procès-verbal de synthèse signé le 31 août 2016 et le faire parvenir, par internet sous format « word » et par courrier postal dûment signé.

7. PARTICIPATION DU PUBLIC ET THEMATIQUE DES OBSERVATIONS

Le public a pu exprimer par écrit ses observations, remarques ou suggestions sur les registres pendant les permanences du Commissaire enquêteur mais également hors des permanences aux jours et heures d'ouverture habituels des mairies sur la période comprise entre le mercredi 20 juillet 2016 et le samedi 27 août 2016. De même, ses observations ou remarques pouvaient-être adressées au commissaire enquêteur par courrier en mairie de mairie de Jullouville pendant cette période.

7.1 Méthode d'identification des requêtes

Les registres et les requêtes ainsi que les documents annexés ont été référencés selon les règles définies dans le tableau suivant :

Codification des communes		**Codification de la requête**	
Jullouville	**JU**	Page registre	Code commune suivi du n° d'ordre
Saint-Pair-sur-Mer	**SP**	Courrier, documents	Code commune suivi de la lettre C puis n° d'ordre
Avranches	**AV**		
Marcey-les-Grèves	**MG**		

Lors des permanences, j'ai reçu et entendu 9 personnes *(tableau ci-après)*. A cela, il faut ajouter les quelques personnes qui se sont manifestées en dehors des permanences pour consulter le dossier et/ou consigner leurs observations. Aussi la participation totale du public à cette enquête est estimée à **11** personnes au moins. Soulignons que la majorité des personnes sont venues pendant les permanences du Commissaire enquêteur.

7.2. Nombre d'observations consignées, courriers et documents annexés

On dénombre sur les registres d'enquête 6 observations consignées par 6 personnes et quatre courriers ou lettres déposés au registre de Jullouville. Par ailleurs trois documents ont été annexés aux registres dont deux à Jullouville et un à Avranches. A noter que les deux documents de 30 pages annexés au registre de Jullouville sont strictement identiques et sont parvenus par internet au siège de l'enquête.

Tableau : Répartition par commune du nombre de personnes accueillies pendant les permanences et du nombre d'observations, courriers et documents annexés

Lieux des permanences	**Référence du registre**	**Nombre de personnes accueillies pendant les permanences**	**Nombre d'observations**	**Nombre de courriers ou lettres**	**Nombre notes ou documents annexés**
Jullouville	**JU**	3	2	4	2
Saint-Pair-sur-Mer	**SP**	0	0	0	0
Avranches	**AV**	3	2	0	1
Marcey-les-Grèves	**MG**	3	2	0	0
Total		**9**	**6**	**4**	**3**

7.3 Thématique

Le dépouillement des requêtes consignées par le public et les interrogations du Commissaire enquêteur identifient 19 sujets qui ont été regroupés en 6 thèmes.

Thèmes	sous-thèmes	Sujets évoqués	Références des observations	
			Public	Commissaire enquêteur
Le dossier	Constitution	Avis de l'Autorité environnementale		Question 1
Infrastructures de régulation et de traitement de l'eau	Usines de production d'eau potable	Lieu d'implantation et impact parcellaire	AV1, SP1/sujets 1 et 2	
		Devenir des anciennes usines	JU2	
	Bassin de storage	Risque d'inondation	AV1, SP1/sujet 3	
Interconnexions	Canalisations enterrées	Tracé des canalisations	AV1, SP1/sujet 8 et MG2	
		Profondeur des canalisations et impact agricole	MG1	Question 10
Gestion des ressources en eau	Approvisionnement en eau	Sécurité de l'approvisionnement		Question 9
	Eau potable	Besoins de la population	AV2 et JU1, JU2, JU3/sujet 2	Question 8
		Répartition en période de pénurie	AV2 et JU1, JU2, JU3/sujet 3	
	Eaux brutes	Débit au droit des prises d'eau	AV2 et JU1, JU2, JU3/sujet 1	
		Débit réservé des cours d'eau	AV2 et JU1, JU2, JU3/sujet 1	
	Aménagement des prises d'eau	Travaux et police de l'eau		Question 6
	Qualité de l'eau	Ruissellement et érosion		Questions 3 et 7
		Impact des travaux sur les puits	AV1, SP1/sujet 4	
Production d'eau potable	Processus de production	Impact environnemental et nuisances	AV1, SP1/sujets 5 et 6	
		Moyens de surveillance et de contrôle		Question 2
		Traitement des boues		Question 5
Aspects économiques	Mesures compensatoires	Indemnités compensatoires	AV1, SP1/sujet 7	
	Investissements et charges de fonctionnement	Incidences des scénarii sur le prix de l'eau		Question 4

La gestion des ressources en eau (eaux brutes et eau potable) a été le thème le plus souvent évoqué pendant cette enquête, tout au moins le plus étayé. Les remarques portaient notamment sur les références utilisées dans la définition du débit des rivières au droit des prises d'eau et leur débit réservé. De même le public s'est interrogé sur la méthode d'estimation des besoins futurs en eau potable de la population qui varient sensiblement selon les saisons ainsi que sur la répartition de l'eau par secteur en situation de pénurie afin de garantir l'approvisionnement. Sur le plan qualitatif des craintes de pollution de l'eau sont évoquées, plus particulièrement celles liées au ruissellement et l'érosion des bassins versants ou celles liées à l'impact des travaux sur les sources ou les puits.

L'autre thème abordé concerne le processus de production d'eau potable pouvant avoir un impact sur l'environnement et générer des nuisances. Sur ce point, un requérant demande si des indemnités compensatoires sont prévues. Par ailleurs, on s'est interrogé sur la fiabilité des systèmes automatiques de surveillance et de contrôle au niveau des prises d'eau et des usines de traitement ainsi que sur la capacité des stations d'épuration devant traiter les boues issues du processus de potabilisation de l'eau.

Plusieurs observations concernent les infrastructures ou les ouvrages projetés (usines de traitement ou canalisations enterrées). Un requérant s'est inquiété sur l'impact foncier qu'entraînerait la construction de l'usine de traitement prévue à Saint-Pair-sur-Mer ; un autre s'est interrogé sur l'abandon et le devenir des anciennes usines de traitement. Quant aux canalisations enterrées, deux aspects ont été abordés : le tracé qui est parfois remis en cause, la profondeur des canalisations qui doit être suffisante pour ne pas gêner l'exploitation des terres agricoles.

Enfin, on évoque les aspects économiques notamment l'incidence du projet retenu sur le prix de l'eau et sa comparaison par rapport aux autres projets étudiés.

8. LE MEMOIRE EN REPONSE

Outre les observations du public, l'étude du dossier et les visites de terrain m'ont amené à demander au porteur de projet d'apporter des précisions ou des compléments d'information. Aussi, plusieurs questions ont été formulées.

Le procès-verbal de synthèse a été remis au porteur de projet le 31 août 2016. Ce dernier a répondu aux observations du public et aux interrogations du Commissaire enquêteur. Le mémoire en réponse a été établi et signé le 15/09/2016 et envoyé le 16/09/2016 *(annexe 9)*. Il m'est parvenu le 17 septembre 2016.

Commentaires du Commissaire enquêteur

La réception légèrement retardée (un jour seulement par rapport aux dispositions de l'article 6 de l'arrêté préfectoral) due à l'activité ralentie de la période estivale a été sans conséquence pour le Commissaire enquêteur dans l'analyse et la synthèse rédactionnelle du rapport d'enquête.

9. ANALYSE DU MEMOIRE EN REPONSE ET COMMENTAIRES

L'analyse est thématique. Pour chaque thème, les références de la requête du public ou de la question posée par le Commissaire enquêteur sont rappelées. Pour faciliter le repérage du contenu de chacune des parties, la requête ou la question posée est indiquée en italique, la réponse du maître d'ouvrage extraite du mémoire est en style normal et les commentaires du Commissaire enquêteur sont formulés en style italique et encadrés.

Les questions posées et leurs réponses ont été classées et ordonnées en fonction de 6 thèmes : le dossier, les infrastructures de régulation et de traitement de l'eau (usines et bassin de storage), les interconnexions (canalisations enterrées), la gestion quantitative et qualitative des ressources en eau (eau brute, eau potable), le processus de production d'eau potable et les aspects économiques.

9.1. Le dossier – Avis de l'Autorité environnementale

Question n° 1

Selon l'article R122-7 du code de l'environnement, l'Autorité environnementale, compétente en matière d'environnement, est consultée pour donner son avis sur l'étude d'impact. Elle dispose d'un délai de deux mois à partir de la réception du document. Elle s'est prononcée le 11 mai 2016.

Pouvez-vous me préciser la date d'envoi et de réception de l'étude d'impact à l'Autorité environnementale ?

Réponse du maître d'ouvrage

La transmission de l'étude d'impact à l'Autorité Environnementale, dans le contexte de la procédure globale applicable au dossier, a été assurée **par la DDTM**, service instructeur de la demande d'autorisation nécessaire au titre des articles L.214-1 et suivants du Code de l'Environnement, par courrier du 10 mars 2011 (cf. annexe n° 3).

L'accusé de réception du dossier par l'Autorité Environnementale (stipulé sur son avis) a été établi en date du 11 mars 2016.

Commentaires du Commissaire enquêteur

J'observe que l'Autorité environnementale s'est prononcée sur l'étude d'impact le 11 mai 2016. Aussi le délai légal imparti de 2 mois suivant la réception du dossier a été respecté.

9.2. Les infrastructures de régulation et de traitement de l'eau

9.2.1. Impact foncier des usines de production d'eau potable

Observations AV1 et SP1 de Monsieur Patrice COTTIN - Sujets 1 et 2

Contestation du tracé du parcellaire dans lequel sera inclus la nouvelle usine en lien avec l'avenant du bail amphytéotique du 24 mars 2006 et du litige (avec la commune de Saint-Pair-sur-Mer) de surface d'usage du sol visant à préserver le bon fonctionnement de son centre équestre et un passage aisé des cavaliers au niveau de l'implantation de l'usine – droit de passage en partie Nord-Ouest de la parcelle ZL 221.

Réponse du maître d'ouvrage

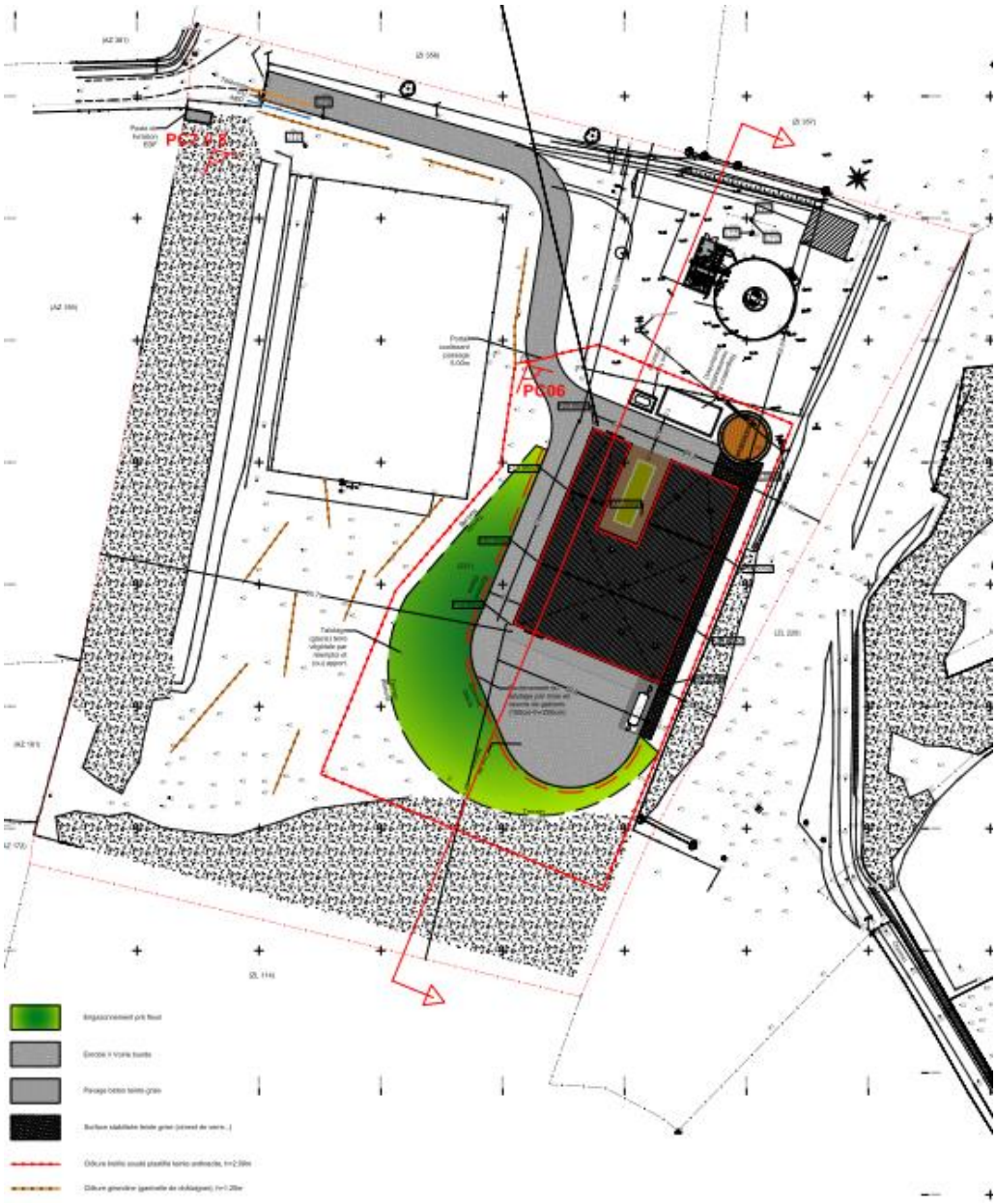
Les limites parcellaires portées au dossier correspondent à l'extrait cadastral de la commune repris ci-dessous, issu de la base cadastre.gouv.fr, qui spécifie par ailleurs une surface de la parcelle ZL 220 correspondant à 6 385 m^2 (comme précisé par M. COTTIN).

Comme visualisable sur le plan de masse de la nouvelle usine du Granvillais présenté en pièce 6.3 du dossier d'enquête (pièce graphique) et intégré en page suivante, le site clôturé d'implantation des

nouvelles installations du SMPGA, au sein de la parcelle ZL 220, est localisé en totalité en dehors de la zone « en litige ».

Le portail coulissant interdisant l'accès au site à sécuriser impérativement compte tenu de sa vocation sensible de production d'eau potable, desservi pour une nouvelle voirie lourde d'accès, est installé bien en-deçà des possibilités d'accès à l'ensemble des espaces Nord de la parcelle (jardins familiaux, site du poste de refoulement d'eaux usées), qui reste sous **propriété communale** sur laquelle le SMPGA n'a pas compétence.

PLAN MASSE DE L'USINE DU GRANVILLAIS



Commentaires du Commissaire enquêteur

Je prends acte de la réponse du maître d'ouvrage qui affirme que la parcelle cadastrée ZL 220 mentionnée dans le dossier couvre bien une surface réelle de 63a85ca et non pas 56a55ca. Par ailleurs, il affirme également que la nouvelle usine du Granvillais sera construite en totalité en dehors de la zone «posant question » signalée par le requérant et que le portail coulissant interdisant l'accès au site sera installé bien en-deçà des possibilités d'accès à l'ensemble des espaces Nord de la parcelle. Par conséquent, l'implantation de l'usine ne devrait pas gêner l'activité du centre équestre. J'estime néanmoins judicieux d'établir au moment de l'élaboration du plan détaillé de construction une concertation étroite entre le requérant et le SMPGA ainsi que la commune de Saint-Pair-sur-Mer.

9.2.2. Le devenir des anciennes usines de production d'eau potable

Observation JU2 de Madame LEVAVASSEUR

Devenir de l'usine actuelle de Granville à Saint-Aubin-des-Préaux.

Réponse du maître d'ouvrage

La mise en service des deux usines de production d'eau potable à Avranches et à St Pair sur Mer va entraîner l'arrêt de la production d'eau à St Aubin des Préaux tout comme à Jullouville. Ces deux usines actuelles présentes sur le Thar seront abandonnées.

Leur devenir a fait l'objet d'échanges entre le SMPGA et la Mairie de Granville (avec copie à la Mairie de St Aubin des Préaux), Granville restant aujourd'hui propriétaire des terrains et seule apte à entreprendre les travaux de démolition, même si le SMPGA s'est engagé à détruire les **infrastructures liées au processus de traitement de l'eau**.

Vous trouverez en annexe n° 2 les copies de ces échanges.

Par ailleurs, au titre des mesures compensatoires à l'opération, le SMPGA a intégré au programme global de l'opération, la **restauration de la continuité écologique du Thar amont** en proposant, au stade de la phase de démolition des infrastructures de l'usine, l'abandon du bief de dérivation actuel, qui permettra la reconquête des conditions naturelles d'écoulement du Thar, facilitant non seulement les migrations piscicoles mais également l'évacuation des crues et les transits sédimentaires.

Commentaires du Commissaire enquêteur

J'estime la réponse du maître d'ouvrage satisfaisante. En effet, je relève d'une part, l'engagement du SMPGA à détruire les infrastructures liées au processus de traitement de l'eau des anciennes usines qui seront abandonnées ; d'autre part, l'échange qui a été établi avec la commune de Granville, propriétaire des lieux, pour entreprendre les travaux de démolition de l'usine située à Saint-Aubin-des-Préaux.
Par ailleurs, je note avec intérêt la volonté du maître d'ouvrage de rétablir la continuité écologique du Thar amont par l'abandon du bief de dérivation actuel.

9.2.3. Le bassin de storage (ou stockage temporaire)

Observations AV1 et SP1 de Monsieur Patrice COTTIN – Sujet 3

Risque d'inondation associé au bassin de storage.

Réponse du maître d'ouvrage

Le bassin de stockage temporaire d'eaux brutes sera alimenté par **pompage** depuis le Thar, régulé en fonction des seuls besoins d'alimentation de la nouvelle usine du Granvillais ; le pompage de refoulement depuis le Thar sera asservi au **contrôle continu du niveau d'eau dans le bassin de storage**.

Toute atteinte du niveau haut de marnage dans le bassin conditionnera l'arrêt automatique de son alimentation. Le risque d'inondation sera donc évité, tout gaspillage de la ressource en eau par débordement du plan d'eau étant à proscrire.

Commentaires du Commissaire enquêteur

Je considère que les risques de déversement par trop plein du bassin seront évités compte-tenu des moyens techniques de contrôle continu du niveau d'eau qui seront mis en œuvre. En revanche, j'estime ne pas avoir obtenu de réponse concernant le risque d'inondation que pourrait causer une rupture brutale des parois du bassin et quelles seraient les mesures prises pour y faire face. Sur ce point j'émets une réserve.

9.3. Les interconnexions

9.3.1. Le tracé des canalisations

Observations AV1 et SP1 de Monsieur Patrice COTTIN – Sujet 8

Passage des canalisations enterrées en parcelles ZL 357 et ZL 220.

Réponse du maître d'ouvrage

Le passage en parcelles privées donne lieu à la création d'une servitude ; chaque propriétaire concerné sera associé aux choix définitifs de mise en œuvre sur ses parcelles avant réalisation des travaux par l'entreprise, pour limiter au mieux les impacts de la servitude.

Ainsi, sur la parcelle ZL 357 dont M. COTTIN est propriétaire, le tracé a bien été prévu en périphérie de parcelle ; sur la parcelle ZL 220, il sera consulté en tant qu'amphitéote sur la meilleure adaptation du tracé en fonction de la profondeur des conduites et de l'utilisation des sols.

Il sera informé du calendrier et des modalités techniques d'intervention le concernant et des montants d'indemnités compensatoires auxquelles il pourra prétendre.

Commentaires du Commissaire enquêteur

J'estime la réponse satisfaisante. Cependant, la réponse mentionne des indemnités compensatoires éventuelles mais le dossier ne mentionne aucun budget. Il serait à mon avis opportun de le prévoir.

Observation MG2 de Marie-France GARNIER

Choix du tracé retenu sur la commune de Marcey-les-Grèves.

Réponse du maître d'ouvrage

Le tracé tel qu'il est prévu prévoit 1 530 ml de canalisations, principalement sous parcelles agro-naturelles. Le coût de réalisation est de 380 000 € HT.

Pour le 1er tracé alternatif évoqué, par la RD 971, cela représente environ 1 620 ml avec des contraintes de réalisation des travaux en traversée du bourg de Marcey les Grèves et un coût plus élevé des travaux sous voirie. Le coût estimé est de 480 000 € HT.

Pour un tracé par le Clos Hubert puis la RD 105, il faut compter 2 670 ml de canalisations, soit 75 % de matériaux en plus et un coût quasi doublé à 720 000 € HT.

Le tracé retenu reste donc la meilleure **solution technique et financière**.

Les travaux tiendront compte de la présence des arbres. Une validation « terrain » des plans d'exécution est d'ailleurs prévue avec l'entreprise titulaire des travaux. Les propriétaires seront informés et invités à être présents sur site.

Commentaires du Commissaire enquêteur

Les éléments chiffrés mentionnés par le maître d'ouvrage dans son mémoire en réponse plaident en faveur du tracé retenu soumis à l'enquête publique. J'estime également que ce tracé est justifié sur le plan technique compte-tenu de l'urbanisation importante du secteur Avranches/Marcey-les-Grèves. D'autre part, je relève dans le dossier que plusieurs mesures ont été prévues par le maître d'ouvrage pour minimiser les impacts induits par les travaux de pose des canalisations :

- *Optimisation de la période d'exécution des travaux pour minimiser les nuisances ou les dommages,*
- *Prise en compte des contraintes écologiques et patrimoniales en réduisant la piste de travail en zone humide et en protégeant les habitats naturels,*
- *Mise en place de moyens de protection pendant la durée des travaux,*
- *Remise à l'état initial de tous les terrains concernés par le chantier : replantation d'essences arbustives identiques, rétablissement des clôtures, réfection des voieries …*

J'estime le choix du tracé et les mesures compensatoires recevables dans ce dossier. Toutefois, parmi les mesures compensatoires, je regrette l'absence d'information relative à l'indemnisation éventuelle de préjudices avérés. Aussi, j'émets une réserve sur ce point.

9.3.2. La profondeur des canalisations et l'impact agricole

Observation MG1 de Monsieur Olivier LEMASLES « Le Manoir à Marcey-les-Grèves

Profondeur d'enfouissement des canalisations en terrain cultivé de M. Olivier LEMASLE.

Réponse du maître d'ouvrage

Le fil d'eau est prévu à 1,70 m de profondeur dans la parcelle concernée au lieu-dit « Tournebride » et tient compte de sa topographie.

Il reste donc une couverture de 1,40 m au-dessus de la canalisation ce qui est très sécuritaire pour l'utilisation des techniques agronomiques et culturales.

Question 10

Des parcelles agricoles seront traversées par les conduites d'eau. Certaines sont drainées par un réseau de drains enterrés pouvant se situer parfois à une profondeur inférieure à 1 m.

Comment procéderez-vous pour ne pas endommager le réseau de drainage et quelles précautions prendrez-vous lors des travaux de pose des nouvelles conduites ?

Réponse du maître d'ouvrage

Dans l'éventualité où les travaux de terrassement ou la circulation des engins de chantier venaient à endommager un réseau de drainage, ou tout autre bien privé, l'entreprise en charge des travaux a obligation d'assurer la remise en état des drains comme de tout autre bien (clôtures, haies, réseaux divers ….).

Commentaires du Commissaire enquêteur

Je prends acte de la réponse du maître d'ouvrage relative à la profondeur des canalisations traversant des terres agricoles. Effectivement une profondeur des conduites enterrées à une profondeur de 1.7 m qui est nettement supérieure aux profondeurs de travail d'une charrue ou d'une sous-soleuse ne devrait pas constituer, à mon avis, un frein à l'utilisation future de nouvelles techniques agronomiques et culturales. C'est plutôt le système racinaire des plantes cultivées qui pourrait être perturbé mais l'affouillement du sol généré par le creusement d'une tranchée est-il un inconvénient ou un avantage pour le développement des racines ?

Concernant les dommages qui pourraient être causées sur les drains agricoles, c'est à mon avis plus compliqué et aléatoire de rétablir le bon fonctionnement d'un réseau de drains endommagé. Dans le dossier, je relève avec intérêt que le maître d'ouvrage établira avec les propriétaires ou les usagers du sol un constat d'état des lieux avant et après les travaux afin d'aboutir à une parfaite remise de l'état initial des terrains. Cependant, compte-tenu des risques encourus, il me semble important d'étudier minutieusement avec l'agriculteur le positionnement des conduites par rapport au réseau de drains. De même, il aurait été judicieux de prévoir les modalités d'indemnisation compensatoire des dommages éventuels causés dans les parcelles agricoles..

9.4. La gestion des ressources en eau

9.4.1. La sécurité de l'approvisionnement

Question 9

Des apports extérieurs seraient possibles à partir du Syndicat Mixte de Production d'Eau Potable de la Bergerie (SMPEP) au nord ou du Syndicat Mixte de la Baie et du Bocage (SMBB) au sud. Le dossier indique des apports possibles respectifs de 500 m^3 et 3 000 m^3/jour

En cas de crise aigüe d'approvisionnement en eau ces Syndicats auraient-ils la capacité de subvenir à des apports plus élevés ? Si non, quels moyens préventifs et curatifs mettriez-vous en œuvre ?

Réponse du maître d'ouvrage

Des possibilités supérieures d'approvisionnement journalier (dans le limite des débits horaires pouvant être transférés) peuvent ponctuellement s'envisager mais exclusivement en fonction de la demande effective des Syndicats exportateurs, et sous l'accord de gestion par le SDeau 50 des approvisionnements par les interconnexions externes.

A défaut, en cas d'épisode durable de déficit qui interviendrait en situation de sècheresse majeure, c'est la mise en place d'une cellule de crise à placer sous l'arbitrage de la Préfecture qui permettra

de définir, au-delà des mesures adaptées de restrictions d'usages de l'eau potable, la répartition des productions à appliquer, voire, au besoin, les conditions dérogatoires de prélèvements qui pourraient être maintenus temporairement pour couvrir le besoin minimum indispensable d'approvisionnement en eau potable des populations.

Comme déjà précisé au point précédent, le SMPGA a par ailleurs soumis le souhait de renforcer la sécurisation en eau du secteur par la mise en place d'une prise d'eau sur la Sée, dont la disponibilité quantitative conséquente pourrait suppléer les déficits potentiels du Thar et/ou de la Braize en étiages exceptionnels.

Commentaires du Commissaire enquêteur

J'estime la réponse satisfaisante. En effet, ce projet qui vise à sécuriser l'alimentation en eau potable du secteur par la mutualisation des ressources en eau et les possibilités d'importation d'eau par d'autres syndicats périphériques de la région est judicieux. Je relève avec intérêt les démarches entreprises par le SMPGA pour renforcer encore plus les garanties d'approvisionnement en eau ; aussi, j'encourage le SMPGA de poursuivre son action consistant à projeter la mise en place d'une prise d'eau sur la Sée.

Concernant l'éventualité d'une crise aigüe et durable d'approvisionnement en eau, il me semble évident que la coordination de répartition des eaux engagera un arbitrage par les services compétents de l'Etat. Je n'ai pas donc d'avis à émettre sur ce point.

9.4.2. Les besoins en eau de la population

Observations AV2, JUC1, JUC2 : et JU3 : Messieurs Patrick DACHEUX, Vice-président de l'association de défense de la Vallée du Lude ayant son siège 11, Chemin de l'Aumône à Carolles (50740) et de Yves METRAL réprésentant l'association « Les Amis d'Hacqueville » siégeant Forum Jules Ferry, 41 rue Saint-Paul à Granville (50400).

Observation JUC3 : Monsieur Joël BELLENFANT « Manche Nature »

Concernant le définition des besoins en eau du SMPGA

Réponse du maître d'ouvrage

La définition des besoins en eau futurs du SMPGA a été établie par ARTELIA, comme détaillé en réponse à la question n° 8 du Commissaire Enquêteur (voir la méthodologie et les valeurs établies en annexe n° 1).

Les données indiquées par le tableau du chapitre A.1.2 de l'étude d'impact sont strictement celles établies par ARTELIA, l'écart souligné par rapport aux éléments mis à disposition des associations tenant au seul fait que celles-ci incluaient le **SIAEP du Sartilly Sud, n'adhérant pas au SMPGA** et n'étant pas destiné à être alimenté par ce dernier.

Concernant les ressources disponibles dont le bilan Besoin/ressources doit tenir compte, celles de St Jean le Thomas et de Saint Planchers sont comptabilisées car elles sont toujours exploitables.

Le SIAEP de St Planchers, disposant d'une ressource propre insuffisante est effectivement desservi en complément par les ressources du SMPGA, et l'évolution de ses besoins bien intégrée.

Enfin, le projet a prévu une alimentation de la commune de Sartilly à partir du réservoir d'équilibre à construire sur l'interconnexion.

Commentaires du Commissaire enquêteur

Je prends acte des réponses fournies par le maître d'ouvrage qui me semble explicites. En effet, les écarts des besoins journaliers de pointe soulevés par les requérants entre les données fournies en 2015 et celles mentionnées dans le dossier sont expliquées par le maître d'ouvrage. Par ailleurs, il affirme que les ressources de Saint-Jean-le-Thomas et de Saint-Planchers sont toujours exploitables et donc comptabilisables. Enfin, il précise également que la commune de Sartilly sera alimentée à partir du nouveau réservoir d'équilibre.

Question 8

Les besoins futurs en eau potable à échéance 2025 et 2035 ont été établis à partir de la base de données des mises en distribution en journée de pointe de demande en eau sur la période 2003-2008 (annexe 9 du dossier) et la prise en compte de plusieurs critères dont l'accroissement du nombre d'abonnés. Ce dernier dépend des taux de progression de la population et de l'activité économique qui ne sont pas quantifiés dans le dossier.

Pouvez-vous nous fournir les données démographiques et d'activités économiques ainsi que les perspectives d'évolution qui ont permis d'établir les besoins futurs en eau et par conséquent la détermination des prélèvements dans les rivières et des capacités de transfert et de traitement de l'eau ?

Qelles seraient les mesures prises dans le cas d'une augmentation de la population plus importante que prévu ?

Réponse du maître d'ouvrage

Les besoins futurs en eau potable à échéance 2025 et 2035 ont été établis par ARTELIA en décembre 2012 dans le cadre de sa mission d'Assistance au Maître d'Ouvrage pour l'opération projetée, dont l'extrait relatif à ce volet est fourni en annexe n° 1.

Comme précisé au chapitre A.1.2, la démarche d'ARTELIA s'est appuyée sur l'étude de défintion menée en 2008 par le Cabinet Bourgois (données 2003-2008) et a eu pour objet d'actualiser les données de base (état de 2012) et de définir les projections à long terme des besoins du SMPGA, selon la démarche exposée synthétiquement par l'étude d'impact.

Cette méthode a notamment considéré l'absence de progression des besoins des gros consommateurs sur le secteur (poids faible sur la zone), un accroissement du nombre d'abonnés desservis en intégrant le taux de progression de la population équivalent à l'historique constaté sur chaque collectivité entre 1999 et 2008 (hypothèse sécurisante) ainsi que, en complément, les besoins associés aux projets de développement notables identifiés par les collectivités aux PLU (Granville : ZAC de 800 logements supplémentaires – Saint Plancher : ZAC de 200 logements supplémentaires – Yquelon : ZAC de 80 logements supplémentaires).

Ces perspectives d'évolution définies dans le cadre des documents d'urbanisme en vigueur et selon des hypothèses volontairement majorantes de défintion de la demande à long terme en situation de pointe (coefficients de pointe maximaux cumulés en jour de pointe – absence de progression des économies d'eau…) ont ainsi permis de déterminer la capacité de prélèvement sur les ressources du Thar et de la Braize en conditions limites de leur disponibilité.

C'est à cette ressource en eau maximale mobilisable **que les perspectives ultérieures de développement urbain, par le biais des PLUi en cours, devront être adaptées**.

Il convient néanmoins de souligner que le SMPGA a souhaité engager une démarche auprès de la DDTM pour pouvoir recourir à une nouvelle une prise d'eau sur la Sée afin d'améliorer la sécurisation en eau du secteur, notamment en cas de crise majeure. Cette démarche est d'ailleurs approuvée l'Agence de l'Eau.

Les échanges avec la DDTM sont en cours et devraient permettre le lancement prochain d'études environnementales visant à retenir un choix judicieux pour la prise d'eau.

La disponibilité hydraulique de cette ressource en eau serait la seule du secteur apte à couvrir, à plus long terme, une demande excédant les capacités de production globales prévues dans le cadre de l'opération présentée ici.

Commentaires du Commissaire enquêteur

Les éléments de réponse fournis par le maître d'ouvrage sont à mon avis explicites tant en ce qui concerne la méthodologie que les références et les hypothèses retenues pour estimer les besoins en eau actuels et futurs de la population et par conséquent le niveau des ressources d'eau à mobiliser. J'estime que ces éléments permettent d'expliciter l'établissement du bilan Besoins/Ressources prévisionnels et de lever certains doutes. Toutefois, je recommande d'intégrer dans l'étude d'impact la partie annexe n° 1 du mémoire en réponse intitulée « extrait de l'étude Artelia – définition des besoins futurs » pour améliorer la lisibilité de la méthode et des références utilisées dans l'estimation des besoins en eau.
Afin de renforcer les garanties d'approvisionnement futur en eau, j'encourage à nouveau le maître d'ouvrage à poursuivre les démarches pour une étude de faisabilité de la création d'une prise d'eau complémentaire sur la Sée.

9.4.3. La répartition en période de pénurie

Observations AV2, JUC1, JUC2 : et JU3 : Messieurs Patrick DACHEUX, Vice-président de l'association de défense de la Vallée du Lude ayant son siège 11, Chemin de l'Aumône à Carolles (50740) et de Yves METRAL réprésentant l'association « Les Amis d'Hacqueville » siégeant Forum Jules Ferry, 41 rue Saint-Paul à Granville (50400).

Observation JUC3 : Monsieur Joël BELLENFANT « Manche Nature »

Concernant la répartition de l'eau produite pendant les périodes de pénurie

Réponse du maître d'ouvrage

La capacité de transfert de la conduite d'interconnexion entre Avranches et le réservoir de Sartilly est de 265 m³/h (73 l/s) pour assurer un volume de 5 300 m³/j correspondant au besoin moyen du mois de pointe.

L'approvisionnement du réservoir d'équilibre de Sartilly, de 1 000 m^3 de capacité de stockage, sera assuré par une pompe de refoulement spécifique à l'interconnexion.

Le réservoir de Sartilly est à un point haut ce qui fait que l'eau est ensuite acheminée de manière gravitaire, sans pompage, sur 5 100 m vers le point de raccordement sur le feeder actuel (adduction depuis St Aubin des Préaux).

Il y aura bien un temps limite de renouvellement dans la conduite d'interconnexion de 3 jours du volume de l'interconnexion, soit 1 100 m³, ce volume « sanitaire » contribuant à la mise en distribution sur le secteur qui le réceptionne.

En cas de pénurie d'eau, il n'y aura pas de règles de solidarité définies. Toutes les communes adhérentes au SMPGA seront concernées par la pénurie et **il n'y aura pas de communes privilégiées**. Seuls les établissements prioritaires comme les hôpitaux ne seront pas concernés et seront alimentés à hauteur de leurs besoins

Commentaires du Commissaire enquêteur

Je prends acte des éléments fournis par le maître d'ouvrage qui répondent aux interrogations des requérants, c'est-à-dire : les volumes d'eau concernés, l'installation d'une pompe de refoulement spécifique pour approvisionner le réservoir de Sartilly, l'acheminement par gravité sur 5 100 m entre ce réservoir et le point de raccordement sur le feeder actuel, un temps limite de renouvellement dans la conduite de 3 jours, enfin en cas de pénurie, le maître d'ouvrage affirme qu'aucune commune adhérente ne sera privilégiée.

9.4.4. Le débit au droit des prises d'eau

Observations AV2, JUC1, JUC2 : et JU3 : Messieurs Patrick DACHEUX, Vice-président de l'association de défense de la Vallée du Lude ayant son siège 11, Chemin de l'Aumône à Carolles (50740) et de Yves METRAL réprésentant l'association « Les Amis d'Hacqueville » siégeant Forum Jules Ferry, 41 rue Saint-Paul à Granville (50400).

Observation JUC3 : Monsieur Joël BELLENFANT « Manche Nature »

Concernant la définition des débits au droit des prises d'eau

Les méthodes de reconstitution des débits naturels disponibles au droit des prises d'eau sur la Braize et sur le Thar sont remises en cause par les associations.

Réponse du maître d'ouvrage

Or, les méthodologies retenues, explicitées et justifiées par l'étude d'impact, ont été validées au stade de la réalisation de l'étude, par les services de police de l'eau et l'unité « Hydrologie-Hydrométrie » de la DREAL ; la fiabilité des méthodes n'a par ailleurs fait l'objet d'aucune observation, ni de la part de l'ensemble des services compétents consultés dans le cadre de l'instruction administrative, ni de la part de l'Autorité Environnementale, qui souligne à l'inverse la qualité et la clarté de l'étude.

Concernant **la Braize**, l'affirmation d'une « forte » surévaluation des débits d'étiage qui serait induite par la méthode d'extrapolation utilisée ne peut pas être démontrée à l'appui d'une unique mesure de débit réalisée par les associations sur le dernier affluent non jaugé qui draine 13 % de la surface globale du bassin jusqu'à la diffluence du bief de la Braize.

La mesure du 4 août 2015 indique une productivité du ruisseau (1,78 l/s/km^2) qui serait 4 fois inférieure à la productivité du bassin versant jaugé à Lolif (7,04 l/s/km^2), ce qui est contestable dans un contexte géologique (facteur déterminant des étiages) parfaitement similaire.

La démonstration de l'inadaptation de la méthode d'extrapolation au prorata des surfaces de bassin versant à partir de l'exemple de la Sienne est par ailleurs **non recevable de notre part** dans la mesure où cette méthode est très justement **inapplicable** à ce cours d'eau, au motif que les débits

mesurés à la station de jaugeage de Sainte Cécile sont **fortement influencés** par le soutien d'étiage apporté par le barrage du Gast en amont, contrairement à la situation de la Braize, non influencée (ni avant le jaugeage de Lolif, ni sur le ruisseau affluent aval) et drainant un socle géologique homogène.

Enfin, concernant la formule de corrélation établie par la DREAL mise en avant par les associations, établie sur des campagnes de mesures réalisées en plage de débits « moyens », elle ne pouvait s'utiliser que dans la plage de référence de sa définition, soit hors du contexte d'étiage (ou de crues), c'est pourquoi elle n'a pas été retenue.

Enfin, **l'extrapolation des débits de la Braize à partir des débits du Thar** sur l'historique antérieur à la mise en place de la station jaugeage de Lolif a été tentée, suite à la proposition faite au SMPGA, avec toutes les réserves nécessaires compte tenu des contextes géologiques différenciés entre le Thar et la Braize, conférant des fonctionnements hydrologiques distincts entre les deux cours d'eau, tout particulièrement à l'étiage.

La faiblesse du coefficient de corrélation des ajustements testés tient justement à cette différenciation et en aucun cas à l'utilisation des données de débits naturels « reconstitués » du Thar. Enfin, toute recherche de corrélation directe entre débits journaliers en étiage et pluviométrie n'est pas une méthode adaptée, ce facteur n'étant pas déterminant du fonctionnement hydrologique sur ces périodes où la contribution des ruissellements de surface est minorée par rapport aux apports souterrains.

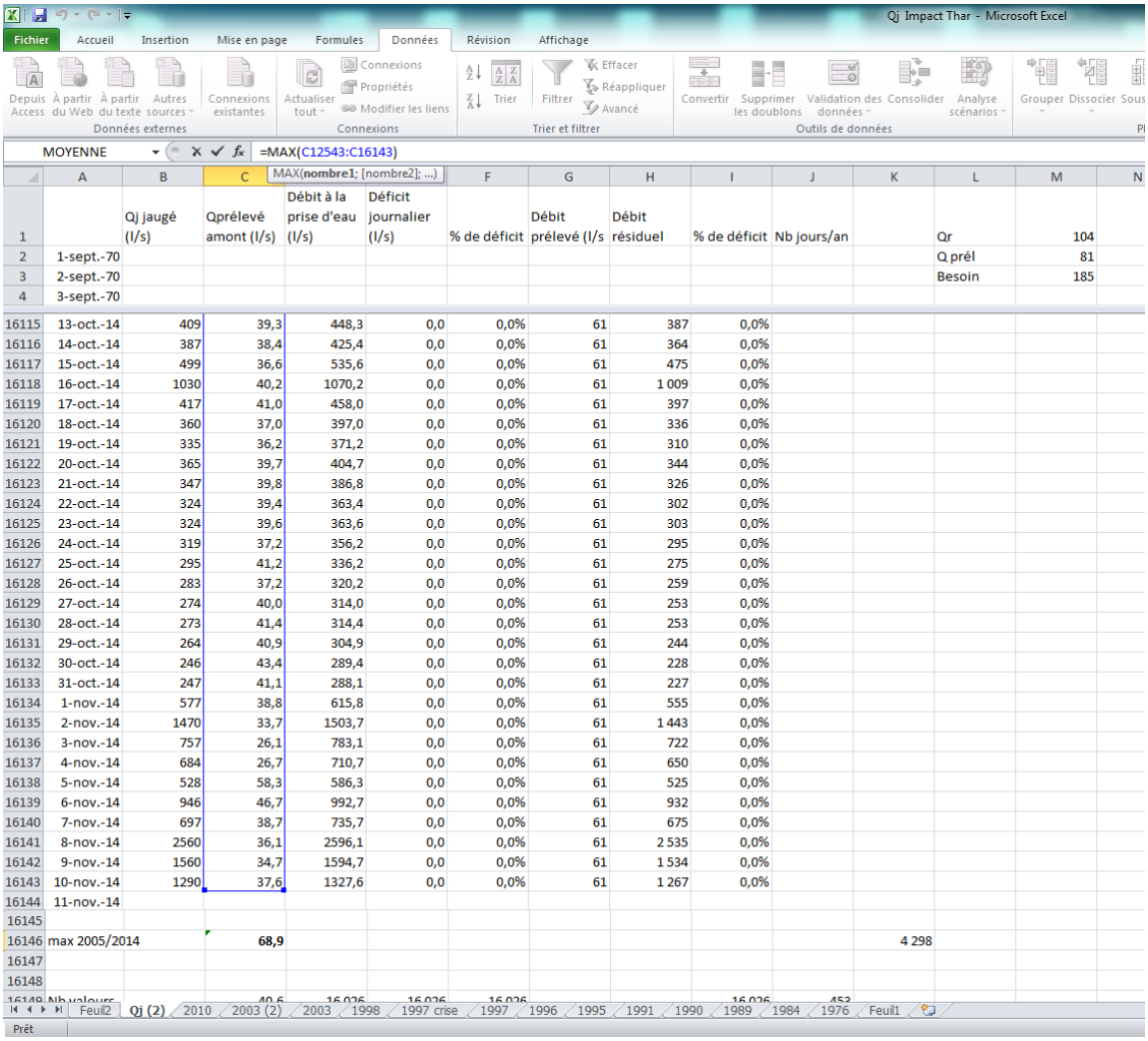
Concernant **le Thar**, la rigueur exigeait de prendre en considération les débits prélevés sur le fleuve à Saint Aubin des Préaux, en amont de la station de jaugeage de référence, pour définir une chronique de débit « naturels » disponibles au niveau de la nouvelle prise d'eau de Jullouville.

Pour établir la reconstitution, les données de base utilisées sont bien précisées au dossier (cf. page 62) ; il s'agit des **débits journaliers mesurés à la station de jaugeage de Lézeaux** (et non des données des stations sans mesures), issus de la banque hydro, et des débits prélevés sur le Thar amont, à l'usine de Saint Aubin des Préaux, fournis par l'exploitant de l'usine et extraites de sa base d'archivage, à l'échelle journalière sur la période 2005 à 2014, l'archivage antérieur ne permettant plus d'accéder qu'aux valeurs moyennes mensuelles (ce qui est précisé dans l'étude).

En premier lieu, ces valeurs ne figurent effectivement pas au dossier compte tenu du volume de données concernées, pas plus que les valeurs journalières de débits jaugés, ce que ne suffit pas à remettre en question la crédibilité ou l'intégrité et l'objectivité du bureau d'étude, qui en dispose bien pour en avoir d'ailleurs issu une synthèse présentée au chapitre B.2.4.1.1 (cf. pages 89-90 de l'étude).

D'autre part, la remise en question de la fiabilité des données de prélèvements de VEOLIA ne peut être recevable car elle s'appuie sur une démarche de déduction de ces dernières par calcul des écarts entre les données issues de la banque hydro des 2 stations de Lézeaux, la première étant celle de mesure, utilisée par le bureau d'étude, la seconde étant une station d'extrapolation, dont les critères de calcul ne sont pas connus de l'association.

Les valeurs recalculées de prélèvements présentées par le courrier des associations, concluant au manque de fiabilité des débits du Thar reconstitués par le bureau d'étude, sont ainsi **erronées**, le fichier de données journalières de prélèvement fourni par VEOLIA et utilisé dans l'étude d'impact indiquant, sur toute la période 2005-2014, un **volume maximal journalier prélevé à Saint Aubin des Préaux de 4 298 m^3/j.**



Qj Impact Thar - Microsoft Excel

MOYENNE =MAX(C12543:C16143)

MAX(**nombre1**; [nombre2]; ...)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1		Qj jaugé (l/s)	Qprélevé amont (l/s)	Débit à la prise d'eau (l/s)	Déficit journalier (l/s	% de déficit	Débit prélevé (l/s	Débit résiduel	% de déficit	Nb jours/an		Qr	104	
2	1-sept.-70											Q prél	81	
3	2-sept.-70											Besoin	185	
4	3-sept.-70													
16115	13-oct.-14	409	39,3	448,3	0,0	0,0%	61	387	0,0%					
16116	14-oct.-14	387	38,4	425,4	0,0	0,0%	61	364	0,0%					
16117	15-oct.-14	499	36,6	535,6	0,0	0,0%	61	475	0,0%					
16118	16-oct.-14	1030	40,2	1070,2	0,0	0,0%	61	1 009	0,0%					
16119	17-oct.-14	417	41,0	458,0	0,0	0,0%	61	397	0,0%					
16120	18-oct.-14	360	37,0	397,0	0,0	0,0%	61	336	0,0%					
16121	19-oct.-14	335	36,2	371,2	0,0	0,0%	61	310	0,0%					
16122	20-oct.-14	365	39,7	404,7	0,0	0,0%	61	344	0,0%					
16123	21-oct.-14	347	39,8	386,8	0,0	0,0%	61	326	0,0%					
16124	22-oct.-14	324	39,4	363,4	0,0	0,0%	61	302	0,0%					
16125	23-oct.-14	324	39,6	363,6	0,0	0,0%	61	303	0,0%					
16126	24-oct.-14	319	37,2	356,2	0,0	0,0%	61	295	0,0%					
16127	25-oct.-14	295	41,2	336,2	0,0	0,0%	61	275	0,0%					
16128	26-oct.-14	283	37,2	320,2	0,0	0,0%	61	259	0,0%					
16129	27-oct.-14	274	40,0	314,0	0,0	0,0%	61	253	0,0%					
16130	28-oct.-14	273	41,4	314,4	0,0	0,0%	61	253	0,0%					
16131	29-oct.-14	264	40,9	304,9	0,0	0,0%	61	244	0,0%					
16132	30-oct.-14	246	43,4	289,4	0,0	0,0%	61	228	0,0%					
16133	31-oct.-14	247	41,1	288,1	0,0	0,0%	61	227	0,0%					
16134	1-nov.-14	577	38,8	615,8	0,0	0,0%	61	555	0,0%					
16135	2-nov.-14	1470	33,7	1503,7	0,0	0,0%	61	1 443	0,0%					
16136	3-nov.-14	757	26,1	783,1	0,0	0,0%	61	722	0,0%					
16137	4-nov.-14	684	26,7	710,7	0,0	0,0%	61	650	0,0%					
16138	5-nov.-14	528	58,3	586,3	0,0	0,0%	61	525	0,0%					
16139	6-nov.-14	946	46,7	992,7	0,0	0,0%	61	932	0,0%					
16140	7-nov.-14	697	38,7	735,7	0,0	0,0%	61	675	0,0%					
16141	8-nov.-14	2560	36,1	2596,1	0,0	0,0%	61	2 535	0,0%					
16142	9-nov.-14	1560	34,7	1594,7	0,0	0,0%	61	1 534	0,0%					
16143	10-nov.-14	1290	37,6	1327,6	0,0	0,0%	61	1 267	0,0%					
16144	11-nov.-14													
16145														
16146	max 2005/2014		68,9								4 298			
16147														
16148														
16149	Nb valeurs		40,6	16 026	16 026	16 026			16 026	453				

Feuil2 | Qj (2) | 2010 | 2003 (2) | 2003 | 1998 | 1997 crise | 1997 | 1996 | 1995 | 1991 | 1990 | 1989 | 1984 | 1976 | Feuil1

Prêt

Commentaires du Commissaire enquêteur

Dans sa réponse, le maître d'ouvrage explicite pourquoi la formule de corrélation établie par la DREAL n'a pas été retenue. Il déclare que celle-ci est inadaptée pour calculer les débits dans un contexte d'étiage des cours d'eau.

Par ailleurs, la réponse du maître d'ouvrage contredit les conclusions relatives à l'étude hydraulique effectuée par les associations requérantes et s'en défend sur plusieurs points :

- L'affirmation d'une forte surévaluation des débits d'étiage ne peut pas être démontrée à partir d'une seule mesure de débit,

- La méthode d'extrapolation au prorata des surfaces de bassin versant à partir de l'exemple de la Sienne est inapplicable pour calculer les débits de la Braize en raison de l'influence sensible du barrage du Gast,

- La faiblesse du coefficient de corrélation des ajustements testés tient justement à cette différenciation et en aucun cas à l'utilisation des données de débits naturels « reconstitués » du Thar,

- Toute recherche de corrélation directe entre débits journaliers en étiage et pluviométrie n'est pas une méthode adaptée car il n'est pas un facteur déterminant du fonctionnement hydrologique sur ces périodes,

-Les débits journaliers reconstitués du Thar ont été établis à partir des débits journaliers mesurés à Lézeaux issus de la banque hydro et des débits prélevés sur le Thar amont, à l'usine de Saint Aubin des Préaux, sur la période 2005 à 2014 (ce qui est précisé dans l'étude page 62),

- La remise en question de la fiabilité des données de prélèvements de VEOLIA ne peut être recevable car elle s'appuie sur une démarche de déduction de ces dernières par calcul des écarts entre les données issues de la banque hydro des 2 stations de Lézeaux.

J'observe que le débat d'expertise qui s'est engagé ne remet pas en cause la méthode globale d'estimation des débits qui me semble fondée et approfondie pour chacune des parties. En revanche, ce sont les références statistiques réelles ou reconstituées, utilisées pour calculer ces débits, qui semblent poser question. Elles sont la cause pendant la période sèche d'été de l'obtention d'écarts sensibles entre les deux études ; en dehors des périodes sèches les écarts sont plutôt faibles. Tout ceci met en relief les difficultés que rencontrent les techniciens pour estimer de manière la plus précise possible les débits des cours d'eau notamment le choix des données statistiques qui peuvent être exploitées dans les limites acceptables.

Il m'apparait donc indispensable que la base des données mesurées sur les débits du Thar et de la Braize soit enrichies afin de les rendre progressivement plus sûrs et donc s'affranchir de toute incertitude. Comme le suggère les associations requérantes il est opportun de prévoir dans le projet la mise en place d'un dispositif de mesures des débits, tout au moins pendant la période sèche. Ces données complémentaires permettront d'affiner les connaissances, de minimiser les incertitudes et d'apporter les ajustements nécessaires pour que les projets d'urbanisation future soient en adéquation avec les ressources en eau.

9.4.5. Le débit réservé des cours d'eau

Observations AV2, JUC1, JUC2 : et JU3 : Messieurs Patrick DACHEUX, Vice-président de l'association de défense de la Vallée du Lude ayant son siège 11, Chemin de l'Aumône à Carolles (50740) et de Yves METRAL réprésentant l'association « Les Amis d'Hacqueville » siégeant Forum Jules Ferry, 41 rue Saint-Paul à Granville (50400).

Observation JUC3 : Monsieur Joël BELLENFANT « Manche Nature »

Concernant le dispositif de contrôle de respect du débit réservé.

Réponse du maître d'ouvrage

La conception des aménagements de la prise d'eau sur le Thar a été confiée au bureau d'études spécialisé Fish-Pass, dont les études d'Avant-Projet et de Projet sont fournies en annexe n° 11 à l'étude d'impact. Toutes les données techniques y sont présentées.

Les aménagements réalisés sur la diffluence du bief de la Braize avaient été également conçus par ce même bureau.

Chacun des aménagements intègre une échancrure calibrée pour le passage du débit réservé applicable à chacune des prises d'eau, au niveau de laquelle il est prévu de mettre en place un système de contrôle de respect de ce débit réservé au moyen d'une mesure de hauteur d'eau (échelle limnimétrique pour contrôle visuel sur site + sonde de suivi continu) et de l'établissement de la courbe de tarage hauteur/débit, à ajuster après réalisation des aménagement par campagnes de mesures de débit en période d'étiage.

Les données de la sonde de mesure de hauteur d'eau seront rapatriées directement vers la supervision de l'usine et permettront le pilotage du pompage d'exhaure pour assurer en basses eaux le **respect du débit réservé**.

Sur les mois de basses eaux, les données de débits restitués en aval du prélèvement seront archivées parallèlement à l'archivage des débits journaliers prélevés et mis en distribution.

Commentaires du Commissaire enquêteur

Je relève avec intérêt dans la réponse du maître d'ouvrage la mise en place d'un système de contrôle visuel et d'une sonde de suivi continu dont les données seront archivées dans le but de respecter le débit réservé. L'archivage des données et leur exploitation seront à mon avis utiles à l'amélioration des connaissances et les corrections éventuelles à apporter au dispositif.

Par ailleurs l'étude des aménagements des prises d'eau respectant le débit réservé et la continuité écologique (configuration, dimensionnement) me semble développée et approfondie dans le dossier (études Fish-pass annexe 11 de l'étude d'impact).

. 9.4.6. Travaux d'aménagement des prises d'eau et police de l'eau

Question 6

La prise d'eau sur le Thar à Jullouville fera l'objet de travaux en rivière comprenant notamment un reprofilage des berges et du lit (création d'une rampe en enrochement, construction d'un bajoyer en béton…).

Les travaux envisagés ont-ils fait l'objet d'une consultation et d'un avis auprès du service de la Police de l'eau ?

Réponse du maître d'ouvrage

La DDTM, en charge de la Police de l'Eau, est le service instructeur de la demande d'autorisation globale présentée ; elle a été associée, entre autres intervenants compétents du secteur (ONEMA, Conseil Départemental, Agence de l'Eau, Conservatoire du Littoral, Syndicat Mixte des Bassins Versants Côtiers Granvillais…), dès le début du projet et a participé à la démarche de conception de la prise d'eau sur le Thar. Le recours à un bureau spécialisé tel que Fish-Pass a d'ailleurs été encouragé et approuvé par la DDTM.

Commentaires du Commissaire enquêteur

Je prends acte de la réponse du maître d'ouvrage qui précise l'instruction du projet par la DDTM en charge de la police de l'eau et le recours à un bureau spécialisé. Par conséquent, on peut admettre que toutes les précautions ont été prises dans l'aménagement de cette prise d'eau sur le Thar. Je relève par ailleurs dans le dossier (notamment l'étude Fish-Pass à l'annexe 11 de l'étude d'impact) que ces travaux de reprofilage du Thar permettront de préserver le débit réservé, de restaurer la continuité écologique et de rétablir la libre circulation de la faune piscicole.

9.4.7. Le ruissellement et la qualité de l'eau

Question n°3

Les précipitations de l'automne et de l'hiver sont assez élevées à l'intérieur des terres. Elles atteignent fréquemment des hauteurs mensuelles supérieures à 120 mm. Le ruissellement et l'érosion des bassins versants peuvent-être intenses et générer des teneurs en particules organiques et inorganiques élevées dans l'eau.

Dans le processus de potabilisation de l'eau, comment seront gérés les problèmes de turbidité ? Quelles seront les mesures préventives ?

Réponse du maître d'ouvrage

Les filières de traitement mises en œuvre sur les deux nouvelles usines intègrent les procédés les plus performants disponibles actuellement.

La turbidité, qui varie fortement sur les ressources, entre 3 et 110 NFU sur la Braize et jusqu'à 250 NFU sur le Thar, sera principalement traitée sur **l'étape de clarification** puisqu'en sortie de cette première phase de traitement, la turbidité de l'eau garantie sera ≤ à 3 NFU ; les étapes aval, dont la filtration sur sable et l'ultrafiltration membranaire permettront d'obtenir une turbidité inférieure à 0,2 NFU sur l'eau traitée à mettre en distribution en toutes conditions (jusqu'à un maximum de dégradation potentielle de la ressource de 500 NFU).

On soulignera en outre que la **pré-décantation** de l'eau brute qui sera opérée au niveau des bassins de storage permettra une réduction significative de la turbidité entre le prélèvement (résultats actuels de suivi de qualité des ressources) et l'admission sur les usines.

Commentaires du Commissaire enquêteur

Les eaux des cours d'eau présentent des teneurs élevées en Matières en suspension (MES) notamment lors des épisodes pluvieux qui sont la conséquence des phénomènes de ruissellement et d'érosion des bassins versants. Je considère que les moyens mis en œuvre et qui sont précisés dans la réponse du maître d'ouvrage devraient limiter les problèmes de turbidité de l'eau. Outre la phase de clarification prévue au sein de l'usine de traitement, je relève avec intérêt la phase préalable de pré-décantation possible pouvant se faire au sein des bassins de storage. Se pose alors une interrogation : comment seront évacuées les particules décantées dans les bassins de storage ?

Question 7

Hormis la bande côtière, les activités agricoles sont dominantes sur les bassins versants du Thar et de la Braize. Or le diagnostic qui a été effectué sur la qualité des eaux superficielles fait apparaître des teneurs en matières en suspension (MES) élevées, parfois on observe quelques pics de contamination en phosphore, cuivre ainsi que la présence de quelques molécules de produits phytosanitaires. Ces contaminations résulteraient de problèmes de ruissellement et d'érosion sur les bassins versants.

Dans le processus de potabilisation de l'eau, quelles techniques ou procédures mettrez-vous en œuvre pour éliminer les matières en suspension et les micropolluants minéraux et organiques ?

Dans la préservation de la qualité des eaux du Thar et de la Braize, envisagez-vous de conduire des actions préventives visant à réduire la pollution diffuse ou le transfert de particules ? Y-a-t-il des actions de sensibilisation et d'accompagnement prévues auprès des agriculteurs ?

Réponse du maître d'ouvrage

Les matières en suspension seront traitées principalement sur les étapes de clarification et la rétention des MES non décantées sera réalisée sur une batterie de 3 filtres à sables et affinée sur la dernière étape d'ultrafiltration membranaire.

L'élimination des matières organiques dissoutes et des micropolluants sera assurée dans un réacteur à charbon actif qui possède des propriétés d'adsorption très élevées.

La préservation de la qualité des eaux de la Braize et du Thar s'accompagne de la mise en œuvre des périmètres de protection des ressources, mis en place sur la Braize et en cours de défintion sur le Thar, sous la responsabilité directe du SMPGA ; les mesures de protection instaurées au sein des périmètres ont pour vocation de maîtriser les risques de type accidentel.

A l'échelle globale des bassins versants, c'est le Syndicat Mixte des Bassins versants Côtiers Granvillais (SMBCG) qui intervient pour assurer la mise en place d'actions visant à reconquérir la qualité des eaux continentales et côtières, dans un objectif de maintien des usages par le biais d'un Contrat Global en cours d'élaboration ; ce contrat intègre, entre autres, un volet dédié à l'agriculture qui comporte un projet de limitation des transferts vers les cours d'eau, à mettre en place en partenariat avec les exploitants.

Commentaires du Commissaire enquêteur

J'estime la réponse complète et satisfaisante. J'encourage le SMPGA à participer activement avec le Syndicat Mixte des Bassins versants Côtiers Granvillais à la mise en place des actions de sensibilisation et de conseils aux bonnes pratiques agricoles. Je considère que celles-ci contribueront à réduire la charge des matières en suspension dans l'eau.

9.4.8. Impacts des travaux sur les puits

Observations AV1 et SP1 de Monsieur Patrice COTTIN – Sujet 4

Incidences des travaux sur la source alimentant le puits du centre équestre.

Réponse du maître d'ouvrage

Les travaux prévus n'auront pas d'incidences sur la qualité des eaux du puits du centre équestre (membrane géotechnique isolant les eaux brutes du Thar stockées du sous-sol – confinement des réactifs sur le site de l'usine – régulation et dégraissage –déshuilage des eaux pluviales de voirie de l'usine – cf. pages 190 à 192 de l'étude d'impact…).

Sur le plan quantitatif, la faible profondeur du bassin de storage (moins de 1 m d'affouillement) ne modifiera pas le fonctionnement hydraulique des terrains sous-jacents.

Commentaires du Commissaire enquêteur

J'estime la réponse satisfaisante. Les travaux prévus et les mesures prises ne devraient pas à priori perturber les sources qui alimentent les puits.

9.5. La production d'eau potable

9.5.1. L'impact environnemental et nuisances

Observations AV1 et SP1 de Monsieur Patrice COTTIN – Sujets 5 et 6

Incidences des procédés et produits de traitement de l'eau – incidences de la nouvelle usine sur l'environnement et nuisances.

Réponse du maître d'ouvrage

Les impacts liés au fonctionnement de la nouvelle usine ont tous été développés par l'étude d'impact.

Les impacts des rejets générés par les procédés de traitement de l'eau sont détaillés au chapitre C.1.1.7 (rejet d'effluents traités au Thar, raccordement des eaux sales épaissies au réseau d'eaux usées, rejet d'eaux pluviales et moyens de protection et de maîtrise des risques de fuite des réactifs utilisés).

Les impacts potentiels sur l'environnement terrestre et humain et les risques de nuisances des nouvelles installations sont détaillés au chapitre C.1.2.

Commentaires du Commissaire enquêteur

Je considère que les mesures envisagées et détaillées dans l'étude d'impact sont pertinentes et de nature à préserver la quiétude des riverains et l'environnement. En effet j'estime que l'étude d'impact a pris en compte la maîtrise des nuisances (étude d'impact pages 191 et 192, 195 et 196 et annexe 7), les aspects paysagers (étude d'impact pages 193 et 194), les risques naturels (, la gestion des eaux sales ou boues et des rejets (étude d'impact pages 183 à 190 et 244, moyens de surveillance page 4).

9.5.2. Les moyens de surveillance et de contrôle

Question n°2

Des moyens de surveillance automatisés seront installés sur chaque ressource ou unité de traitement dans le but de faciliter la gestion des eaux brutes ou traitées tant sur le plan quantitatif que qualitatif Ces moyens concerneront également la gestion des rejets d'eaux et boues issues du processus de potabilisation.

Comment arriverez-vous à détecter rapidement un dysfonctionnement éventuel des systèmes automatiques de surveillance ? En cas défaillance avérée de ces systèmes, quels moyens ou quelles procédures de substitution mettrez-vous en œuvre pour éviter d'une part, toute contamination ou pollution, d'autre part, respecter le débit réservé des rivières ?

Réponse du maître d'ouvrage

Chaque usine sera dotée d'un **système de supervision et de télégestion** intégrant toutes les informations captées par les divers instruments de mesures et actionneurs des différents automates (cf. chapitre A.2.3.4.3 de l'étude d'impact) ; le poste de télégestion de chaque usine concentre également les données acquises depuis les sites périphériques (prises d'eau/bassins de storage – réservoirs).

Tout défaut constaté par rapport aux seuils associés à chaque capteur de contrôle continu génère une **alarme** directement rapatriée sur le système de supervision et de télégestion, qui assurera, hors de la présence sur le site de tout agent d'exploitation, la télétransmission des alertes au **personnel d'astreinte**, devant intervenir en toute condition et à toute heure et réagir selon le type de défaut constaté, à l'appui de la procédure de gestion de crise qui sera mise en place pour répondre aux diverses situations pouvant être rencontrées.

En termes de **risques de pollution accidentelle**, le programme d'aménagement prévoit la mise en place d'une station de surveillance de la qualité de l'eau brute en amont de chacune des prises d'eau (cf. chapitre A.2.1.3 de l'étude d'impact) ; l'atteinte du seuil d'alerte de pollution accidentelle de la ressource conditionnera automatiquement l'arrêt du fonctionnement du pompage d'eau brute pour protéger le bassin de storage associé à chaque prise d'eau et éviter toute admission d'eau

contaminée sur l'usine de traitement. La remise en route sera assurée sur intervention de l'exploitant après constat de retour à une situation normale.

D'autre part, le **contrôle du respect du débit réservé** applicable à chaque prise d'eau sera rendu opérationnel sur chaque site, grâce à l'installation d'une sonde de mesure de hauteur d'eau calée sur les échelles limnimétriques présentes sur la diffluence de la Braize ou à installer sur le Thar (échancrure calibrée de berge gauche de l'aménagement) ; la mesure de hauteur d'eau (lisible directement sur site sur l'échelle limnimétrique) sera rapatriée sur la supervision de l'usine concernée qui intègrera la courbe de tarage hauteur/débit de référence de la prise d'eau (à caler par campagne de tarage de basses eaux).

En cas de nécessité, le prélèvement d'eau brute sera réduit en capacité pour assurer la délivrance du débit réservé, voire arrêté ; la disponibilité de la ressource stockée en bassin d'eau brute, de plus de 9 heures de fonctionnement de chaque usine à capacité nominale, permettra à l'exploitant de disposer d'un temps de réaction suffisant pour activer, si nécessaire, les interconnexions disponibles pour couvrir les besoins de mise en distribution d'eau potable.

Commentaires du Commissaire enquêteur

J'estime que les moyens de supervision et de télégestion prévus avec l'appui d'automates devraient contribuer à garantir le bon fonctionnement du dispositif (prélèvements des eaux, stockage, traitement de l'eau, gestion des rejets …). J'estime la réponse satisfaisante.

9.5.3. Le traitement des boues

Question 5

Les stations d'épuration de Granville et d'Avranches seront sollicitées pour traiter les boues issues du processus de potabilisation de l'eau des nouvelles usines de Saint-Pair-sur-Mer et d'Avranches dont les volumes sont respectivement estimés en moyenne à 60 m^3 et 100 m^3/jour.

La capacité de traitement de chacune des stations d'épuration est-elle suffisante pour garantir le traitement de ces boues ?

Ces stations sont-elles en mesure de traiter un pic de production éventuelle de boues ? Existe-t-il une limite maximale de traitement ?

Réponse du maître d'ouvrage

Le choix de raccorder aux réseaux d'assainissement les boues issues des usines et de les traiter sur les stations d'épuration du SMAAG et de la CC AVRANCHES MONT ST MICHEL a été validé après vérification de la faisabilité d'acceptation et de l'absence d'impact sur le fonctionnement des outils d'épuration.

Nous avons démontré que l'impact hydraulique était insignifiant et que l'impact des charges en MES, essentiellement minérales, était acceptable et sans implication forte sur la filière biologique (cf. C.1.1.7.3 de l'étude d'impact).

Les capacités de traitement sont suffisantes pour garantir le traitement de ces boues et le traitement des effluents domestiques et industriels raccordés.

En complément, sur chacune des usines, il a été prévu, par conception des ouvrages d'épaississement des eaux sales, de lisser les extractions de boues vers les réseaux d'eaux usées

grâce à un rôle tampon permettant le stockage d'une production de pointe de MES sur 3 jours consécutifs.

Commentaires du Commissaire enquêteur

Je conçois que l'impact hydraulique des boues sur le fonctionnement des deux stations d'épuration sollicitées est insignifiant, respectivement 2.5 % et 3.3 % du potentiel de refoulement en admission ou 0.4 % et 0.7 % en entrée de station d'épuration. Quant à l'impact des charges en Matières en suspension (MES), il sera plus conséquent, on indique dans le dossier respectivement 9.5 % et 20 % de la capacité nominale tout en sachant que cette production de boues au sein des stations seront très pauvres en azote et phosphore et qu'elles n'induiront donc pas de surproduction de boues biologiques . Par ailleurs je relève avec intérêt la possibilité de réguler le transfert des volumes de boues vers les stations d'épuration grâce au stockage au sein des usines d'une production de pointe de MES sur 3 jours consécutifs.

Les capacités nominales de traitement des stations d'épuration sont mentionnées dans le dossier soit 70 000 éq-hab pour la station du Syndicat Mixte d'Assainissement de l'Agglomération Granvillaise (SMAAG) et 40 000 éq-hab pour la station de la Communauté de Communes du canton d'Avranches. Le maître d'ouvrage mentionne dans sa réponse la validation par ces stations de la faisabilité technique du traitement des boues. Néanmoins, j'aurais souhaité que la réponse précise le taux de saturation actuelle des stations d'épuration ainsi que les modalités de validation d'acceptation des boues.

9.6. Aspects économiques - les incidences des scénarii sur le prix de l'eau

9.6.1. Les indemnités compensatoires

Observations AV1 et SP1 de Monsieur Patrice COTTIN – Sujet 7

Réponse du maître d'ouvrage

Les impacts de la nouvelle usine du Granvillais ayant été réduits au mieux dans le cadre de la conception du projet, aucune indemnité compensatoire n'a été prévue.

Commentaires du Commissaire enquêteur

Je conçois que les impacts peuvent être modérés compte-tenu des mesures prises pour les éviter, les réduire ou les accompagner. Malgré toutes les précautions prises, il aurait été néanmoins judicieux de préciser les modalités d'indemnisation compensatoire des préjudices éventuels générés par les travaux de mise en place des infrastructures et ceux générés par l'activité de la filière de production d'eau potable. Aussi, j'émets une réserve sur ce point.

9.6.2. Les incidences des scénarii étudiés sur le prix de l'eau

Question 4

Le projet retenu comporte l'étude préalable de plusieurs scénarios. Le choix de chacune des parties du projet (prises d'eau, tracé des canalisations, gestion des rejets…) est justifié sur le plan technique (pages 222 à 234 de l'étude d'impact). En revanche, il est peu développé sur le plan économique puisque le dossier ne contient pas d'éléments chiffrés comparatifs.

Pouvez-vous délivrer le montant de l'investissement, le coût de fonctionnement et l'incidence sur le prix de l'eau de chacun des scénarios qui ont été étudiés sur le plan technique ?

Réponse du maître d'ouvrage

Les aspects économiques développés dans l'étude technico-économique de 2010 sont détaillés dans les tableaux ci-après.

TABLEAU COMPARATIF DES INVESTISSEMENTS

Bilan des solutions					emprunt	20		
					taux	5.00%		
	solution n°1 a (Braize, Thar)		**solution n°1 b (Sée, Thar)**		**solution n°2 Sée**		**solution n°3 carrière**	
	investissement	**coûts subventionnés collectivité séparées**	**investissement**	**coûts subventionnés collectivité séparées**	**investissement**	**coûts subventionnés collectivité séparées**	**investissement**	**coûts subventionnés collectivité séparées**
Station du Thar	7 370 000	4 319 520	7 370 000	4 319 520			11 260 000	6 614 680
dont usine de traitement	*5 700 000*		*5 700 000*				*9 080 000*	
Station de la Braize ou Sée	8 214 000	4 904 400	9 094 000	5 381 400	13 488 000	8 017 800	4 690 000	2 814 000
dont usine de traitement	*6 524 000*		*6 524 000*				*4 000 000*	
réseau d'interconnexion	3 670 000	2 187 320	3 670 000	2 187 320	5 330 000	3 198 000		
total des investissements (M €)	**19.3**	**11.4**	**20.1**	**11.9**	**18.8**	**11.2**	**16.0**	**9.4**
coût si collectivité réunies		***11.2***		***11.6***		***10.9***		

TABLEAU COMPARATIF DES COUTS DE FONCTIONNEMENT

Bilan des solutions								
Exploitation								
	solution n°1 a (Braize, Thar)		**solution n°1 b (Sée, Thar)**		**solution n°2 Sée**		**solution n°3 carrière**	
	volume traité	**coûts annuels**	**volume traité**	**coûts annuels**	**volume traité**	**coûts annuels**	**volume traité**	**coûts annuels**
Thar	1 400 000	**429 574**	1 400 000	**429 574**			1 800 000	**598 886**
personnel		*46 000*		*46 000*				*50 600*
traitement		*168 000*		*168 000*				*216 000*
Energie transport		*28 029*		*28 029*				*35 503*
renouvellement équipement		*187 546*		*187 546*				*296 783*
€/m3		*0.31*		*0.31*				*0.33*
Braize ou Sée	1 200 000	**444 935**	1 200 000	**447 501**	2 600 000	**802 020**	800 000	**294 081**
personnel		*46 000*		*46 000*		*50 600*		*46 000*
traitement		*144 000*		*144 000*		*312 000*		*96 000*
Energie transport		*38 617*		*38 617*		*86 577*		*24 914*
renouvellement équipement		*216 318*		*218 884*		*352 843*		*127 167*
€/m3		*0.37*		*0.37*		*0.31*		*0.37*
Ensemble	2 600 000	**874 509**	2 600 000	**877 076**	2 600 000	**802 020**	2 600 000	**892 967**
personnel		92 000		92 000		50 600		96 600
traitement		312 000		312 000		312 000		312 000
Energie transport		66 646		66 646		86 577		60 417
renouvellement équipement		403 863		406 430		352 843		423 950
€/m3		*0.336*		*0.337*		*0.308*		*0.343*

PRIX DE L'EAU

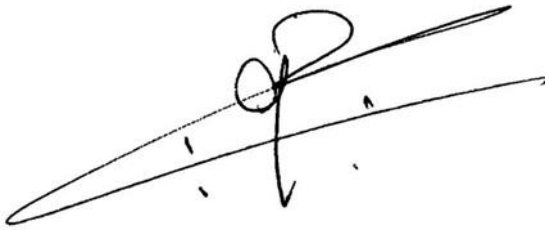
Bilan des solutions					emprunt	20	ans		
PRIX DE L'EAU					taux	5.00%			
	solution n°1 a (Braize, Thar)		**solution n°1 b**		**solution n°2 Sée**			**solution n°3 carrière**	
	investissement	**coûts subventionnés collectivité séparées**	**investissement**	**collectivités séparées**	**investissement**	**coûts subventionnés collectivité séparées**	**coûts subventionnés collectivité assemblées**	**investissement**	**coûts subventionnés collectivité séparées**
Investissements									
Station du Thar	7 370 000	4 319 520	7 370 000	4 319 520			0	11 260 000	6 614 680
Station de la Braize ou Sée	8 214 000	4 904 400	9 094 000	5 381 400	13 488 000	8 017 800	7 809 992	4 690 000	2 814 000
réseau d'interconnexion	3 670 000	2 187 320	3 670 000	2 187 320	5 330 000	3 198 000	3 112 720	0	0
total des investissements M€	**19.3**	**11.4**	**20.1**	**11.9**	**18.8**	**11.2**	**10.9**	**16.0**	**9.4**
	volume produit		volume produit		volume produit			volume produit	
Couts annuel	2 600 000		2 600 000		2 600 000			2 600 000	
Exploitation station du Thar	1 400 000	429 574	1 400 000	429 574				1 800 000	598 886
Exploitation station de la Braize ou Sée	1 200 000	444 935	1 200 000	447 501	2 600 000	802 020	802 020	800 000	294 081
annuités des emprunts Thar (+interco)		522 126		522 126		256 616	249 773		530 779
annuités des emprunts Braize ou Sée		393 542		431 817		643 369	626 694		225 803
total annuités		915 667		953 943		899 985	876 467		756 582
coût total annuel		**1 790 176**		**1 831 019**		**1 702 005**	**1 678 487**		**1 649 549**
cout au m3 €/m3		**0.69**		**0.70**		**0.65**	**0.65**		**0.63**

Commentaires du Commissaire enquêteur

Les éléments délivrés par le maître d'ouvrage sont précis et permettent de se faire une opinion sur l'incidence du projet sur le montant de l'investissement et le prix de l'eau ainsi que la comparaison des différents scénarii étudiés. Aussi j'estime la réponse satisfaisante.

Suite au déroulement de l'enquête, aux échanges et au travail d'analyse du dossier et des observations je considère disposer des éléments nécessaires pour exprimer mes conclusions et émettre mon avis.

Fait à Agneaux (50)
Le 27 septembre 2016



Le Commissaire enquêteur
Michel BOUTRUCHE