

**MAITRE D'OUVRAGE :** SYNDICAT DU BASSIN DE LA SARTHE

**INTITULE DE L'AFFAIRE :** ETUDE SUR LA GESTION QUANTITATIVE DES RESSOURCES EN EAU DU BASSIN SARTHE AMONT ET ELABORATION DE PROGRAMMES D'ACTIONS DANS LE CADRE DE LA REVISION DU SAGE

**NOM DU REDACTEUR :** RAPHAËL ZYLBERMAN (SUEZ CONSULTING)

**LIEU DE LA REUNION :** SAINT-LEONARD-DES-BOIS (72) / VISIOCONFERENCE **DATE DE LA REUNION :** 24/05/2022

**DATE D'ETABLISSEMENT DU COMPTE-RENDU :** 1ERE VERSION LE 25/05 PUIS ECHANGES ENTRE SB5 ET SUEZ : DERNIERE VERSION LE 21/06/2022

**LISTE DES PARTICIPANTS :**

<u>PRENOM - NOM</u>	<u>ORGANISME</u>	<u>Présent</u>	<u>Excusé</u>
<input type="checkbox"/> M. Eric LE BORGNE	SbS – Sage Sarthe amont	X	
<input type="checkbox"/> M. Pascal DELPIERRE	Président de la CLE Sarthe amont	X	
<input type="checkbox"/> M. Clément BUJISHO	SbS – chargé de mission quantitative	X	
<input type="checkbox"/> M. Raphaël ZYLBERMAN	SUEZ Consulting	X	
<input type="checkbox"/> M. Max MENTHA	SUEZ Consulting	X	
<input type="checkbox"/> Mme Lisa FAVIER	Animatrice captages Sarthois	X	
<input type="checkbox"/> Mme Mathilde VAULEON	AELB	X	
<input type="checkbox"/> Mme Elsa LORTIE	CCI 72	X	
<input type="checkbox"/> Mme Hélène ANQUETIL	OFB Pays de la Loire – DR Bretagne	X	
<input type="checkbox"/> Mme Marion MOINEAU	Chambre d'agriculture Pays de la Loire	X	
<input type="checkbox"/> Mme Marine COUDRET	DREAL Pays de la Loire	X	
<input type="checkbox"/> Mme Estelle ARATA	DDT 72		X
<input type="checkbox"/> Mme July DESSEAUX	DDT 72	X	
<input type="checkbox"/> Mme Mathilde CUVELIER	DDT 72	X	
<input type="checkbox"/> M. Alexis ROBERT	Hydrogéologue – Conseil départemental de la Mayenne	X	
<input type="checkbox"/> M. Mickaël CRUCHON	Chargé de mission quantitative – Conseil départemental de la Mayenne	X	
<input type="checkbox"/> M. Alain ANDRE	UFC Que Choisir Sarthe		X
<input type="checkbox"/> M. Jean-Alexandre DACHARY	FDPPMA 72	X	
<input type="checkbox"/> M. Jérôme JAMET	FDPPMA 61	X	
<input type="checkbox"/> M. Romain TOUCHARD	FDPPMA 61	X	
<input type="checkbox"/> Mme Emeline GUAIS	DDT 53	X	
<input type="checkbox"/> Mme Adelaïde DEJARDIN	Vice-présidente de la CdC des Coevrons – membre de la CLE	X	
<input type="checkbox"/> M. Jean-Michel LEVASSEUR	CD 72	X	
<input type="checkbox"/> Mme Fanny MONVOISIN	Stagiaire - CD 53	X	
<input type="checkbox"/> Mme Elsa LORTIE	CCI 72	X	
<input type="checkbox"/> M. Thibaut LARDUINAT	OFB – SD72	X	
<input type="checkbox"/> Mme Fiona DEHAIS	Chambre d'agriculture Normandie	X	
<input type="checkbox"/> Mme Roxane ANCKAERT	Chambre d'agriculture Normandie	X	
<input type="checkbox"/> M. Guillaume LARCHEVEQUE	Chambre d'agriculture Normandie	X	

**DOCUMENTS ANNEXES :**

<u>Type</u>	<u>Nom</u>
Support de présentation	2022-04-24_HMUC_SAM_COTECH_Usages.pdf

---

**OBJET DE LA REUNION : COTECH n°3 – Validation du bilan des usages**

En bleu : les actions à engager (concernent le bureau d'études et certains membres du COTECH)

---

**POINTS EVOQUES :****■ Ordre du jour**

L'ordre du jour est présenté par SUEZ Consulting (cf. diaporama associé) :

- Contexte et présentation de l'Objectif 3 (Bilan des usages)
- Par usages :
  - Bilan annuel et mensuel (2000-2019)
  - Tendances d'évolution à l'horizon 2050
- Bilan global
- Perspectives et suite de l'étude

**■ Bilan par usages :**

- **Prélèvements pour l'alimentation en eau potable (AEP)**
- ▶ **M. JAMET (FDPPMA 61)** se demande comment les évolutions futures des prélèvements AEP ont été constituées.
  - ⇒ **M. MENTHA (Suez Consulting)** rappelle que les hypothèses retenues pour l'évaluation de cet usage à l'horizon 2050 se basent sur l'évolution de la population (d'après les projections de l'INSEE), des dotations hydriques variant d'un scénario à l'autre, à la baisse (130 L/jour/habitant pour le scénario bas), qui se stabilise (145 L/jour/habitant pour le scénario médian) et à la hausse (160 L/jour/habitant pour le scénario haut). Les différences obtenues s'expliquent principalement par l'information transmise par l'ETS Roxane à la Ferrière Bochart (61) qui souhaite à terme ne quasiment plus dépendre de l'AEP de la CUA.
- ▶ **M. Alexis ROBERT (Cdep 53) & M. JAMET (FDPPMA 61)** s'interrogent sur la part d'AEP réellement utilisé pour les usages domestiques
  - ⇒ **M. LE BORGNE (Sbs)** répond que le renseignement de cette information par le prestataire n'est pas prévu dans le cadre du contrat. Néanmoins, l'animateur de la CLE avait fait part au sein du cahier des charges que des données seraient transmises pour alimenter l'étude et la révision du SAGE. Après avoir sollicité les structures AEP ornaïses, des données ont pu être récupérées auprès de la Communauté Urbaine d'Alençon et du Syndicat AEP de Pervençères. Concernant la CUA, en 2019, 51 % de l'AEP vendu était destiné aux particuliers (3 % pour les collectivités et 46 % pour les industriels). Pour le syndicat de Pervençères, 25 % de l'eau est vendue via des compteurs d'herbages.

**M. LE BORGNE s'engage à solliciter les structures compétentes en distribution d'eau potable de la Mayenne et de la Sarthe afin de disposer d'un maximum d'informations sur ce sujet.**

- **Pertes AEP**
- ▶ **M. Alexis ROBERT (Cdep 53)** se demande si les pertes liées aux process dans les usines d'eau potable sont prises en compte dans l'évaluation présentée.
  - ⇒ **M. MENTHA (Suez Consulting)** indique que ces pertes liées aux process ne sont pas prises en compte dans le bilan.
  - ⇒ **M. LE BORGNE (Sbs)** confirme une probable différence entre le volume « prélevé » et « celui en sortie de station ». Néanmoins, cette différence semble difficile à chiffrer, car elle est liée entre autres à la présence ou non d'usine de traitement et des types de traitement utilisés. Il est proposé de solliciter la CU d'Alençon pour disposer de l'estimation et en faire état au sein du rapport sous forme d'information.
  - ⇒ **La CU d'Alençon ayant été sollicitée, il apparait que 15% des prélèvements bruts réalisés sur le captage d'Alençon retournerait directement au milieu. Concernant les autres sites de prélèvements de la CUA, ces derniers ne génèrent pas de pertes liées au process. Étant donné que le captage de la CUA est le principal préleveur et qu'il concerne des eaux superficielles nécessitant un traitement spécifique, il est décidé de retrancher 15% par an au niveau de ce captage et ainsi modifier le bilan des usages**
  
- **Irrigation**
- ▶ **M. ROBERT (CD 53)** souhaite s'assurer que les hypothèses prises concernant les types de ressources prélevées pour l'eau potable sont les mêmes que pour l'irrigation.
  - ⇒ **M. LE BORGNE (Sbs)** confirme que les hypothèses sont identiques : les prélèvements en AEP et pour l'irrigation réalisés dans les masses d'eau FRGG120 « Calcaires du Lias et Dogger mayennais et sarthois captifs » et certains prélèvements réalisés dans la masse d'eau FRGG081 « Sables et grès du Cénomaniens sarthois libres et captifs » sont considérés comme souterrains captifs.
- ▶ **M. LARCHEVQUE (CA Normandie)** se demande pourquoi les projections futures ne tiennent pas compte de retenues hivernales de substitution.
  - ⇒ **M. MENTHA (Suez Consulting)** explique qu'il existe de nombreuses inconnues sur la future mise en place de ces éventuelles retenues sur le bassin Sarthe amont (emplacements, volumes, usages...). Ainsi, il serait compliqué de les inclure dans les évolutions futures, car il y a trop de manières différentes pour définir cela, trop de cas particuliers envisageables. Le bureau d'étude est resté sur une hypothèse simple et concordante avec les moyens opérationnels fournis par le cadre de l'étude.
- ▶ **M. LARCHEVEQUE (CA Normandie)** demande qu'on ne néglige pas la recherche variétale en cours sur les cultures, qui devrait permettre de minimiser leurs besoins en eau.
  - ⇒ **M. MENTHA (Suez Consulting)** indique que ce point pourra faire partie des préconisations d'action à identifier dans la suite de l'étude.
- ▶ **M. ROBERT (CD 53)** s'interroge sur la prise en compte des changements de la répartition d'origine de la ressource en eau dans les scénarios futurs.
  - ⇒ **M. MENTHA (Suez Consulting)** confirme que cela n'est pas pris en compte. Aucune donnée n'est à l'heure actuelle disponible pour quantifier cet éventuel changement de ressource, d'autant qu'elle nécessite qu'il existe un autre type de ressource.
- ▶ **Mme MOINEAU (CA PdL)** s'interroge sur la différence entre les volumes de prélèvement d'irrigation en période hivernale et les prélèvements dans les retenues déconnectées présentés en Annexe 1 du rapport volet usages. Pour elle, les volumes devraient être identiques, puisque les prélèvements d'irrigation hivernaux ne proviennent que de retenues.

- ⇒ **M. MENTHA (Suez Consulting)** rappelle que :
  - si les prélèvements dans les retenues déconnectées ont effectivement lieu principalement en hiver, ils ont également lieu dans une moindre mesure en été ;
  - une hypothèse retenue dans la démarche consiste à considérer que, lorsque les prélèvements annuels dépassent la capacité de la retenue, le surplus est ventilé sur la période estivale selon les hypothèses formulées pour les prélèvements directs.
- ⇒ **Mme Moineau (CA PdL)** s'interroge alors sur le fait de considérer la ventilation de ces surplus sur la période estivale comme pour les prélèvements des retenues connectées.
- ⇒ **M. MENTHA (Suez Consulting)** indique qu'il n'a en effet pas l'habitude de considérer la capacité des retenues de cette manière, qui semble négliger leur emplissage en continu.

Après recherche, cette hypothèse provient de l'étude de détermination des débits de référence menée sur le bassin Sarthe amont en 2013-2014 : page 21 du rapport de phase 2 : *Pour les prélèvements dans les retenues, les hypothèses suivantes sont appliquées :*

- *Si la retenue est connectée au milieu naturel : le prélèvement dans le plan d'eau est immédiatement compensé par un prélèvement équivalent dans le milieu. Le volume prélevé est alors ventilé par décade selon les besoins théoriques des plantes décrits précédemment.*
- *Si la retenue est déconnectée du milieu naturel : le remplissage de la retenue s'effectue hors période d'étiage. Toutefois, si le volume annuel prélevé est supérieur au volume de la retenue, la différence entre volume prélevé et volume de la retenue sera ventilée par décade selon les besoins des plantes (et donc en période estivale).*

Par consistance avec l'étude précédente et les explications apportées, il est retenu de garder cette hypothèse de ventilation des surplus des capacités des retenues.

- ▶ **Mme ANQUETIL (OFB)** se demande d'où proviennent les données sur la capacité des retenues.
  - ⇒ **M. LE BORGNE (Sbs)** indique que celles-ci ne proviennent pas des fichiers AELB, ce que lui confirme Mathilde VAULEON (AELB). Ce point devra être vérifié, mais il pourrait s'agir de données provenant de la DDT
  - ⇒ **Suez Consulting** : Après vérification, les données sur les capacités des retenues proviennent bien du fichier transmis par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne.
- ▶ **M. ROBERT (CD 53)** propose **d'ajouter la part des prélèvements effectués sur la période juillet-septembre par rapport aux prélèvements annuels moyens (slide 22 du diaporama)**
  - ⇒ **M. MENTHA (Suez Consulting)** indique que cette information sera intégrée au diaporama
- ▶ **Mme COUDRET (DREAL PdL)** demande qu'on **précise mieux dans le rapport ce qui définit les retenues déconnectées et la ventilation sur l'été du surplus, lorsque la capacité de la retenue est dépassée par les prélèvements.**
  - **Abreuvement**
- ▶ **M. LARCHEVQUE (CA Normandie)** trouve les chiffres présentés concernant les effectifs surprenants comparé à ce qui peut être observé.
  - ⇒ **M. MENTHA (Suez Consulting)** indique que ces chiffres sont liés aux différentes sources de données disponibles et aux traitements réalisés sur ces dernières, qui peuvent introduire une précision apparente élevée (cas des 2 chèvres), mais qui ne reflète pas

le niveau de détail de connaissance des effectifs. M. MENTHA rappelle qu'il est important de regarder les ordres de grandeurs.

- ⇒ **M. ROBERT (CD 53)** rappelle qu'il existe des données plus précises (BDNI) notamment sur les bovins qui permettraient d'avoir une vision plus précise sur les effectifs
- ⇒ **M. LE BORGNE (Sbs)** indique que les données statistiques utilisées proviennent des DRAAF, sollicités au cours de l'étude sur ces questions d'abreuvement, à l'échelle communale. Les données transmises par les DRAAF sur les cheptels proviennent du Recensement Général Agricole (RGA) de 2010 et de la Statistique Agricole Annuelle (SAA) sur la période 2000-2019. La source BDNI n'apparaît donc pas dans les données de l'étude HMUC.
- ▶ **Plusieurs avis** concernant l'origine de l'eau de l'abreuvement, avec des tendances de passer de l'AEP au milieu naturel et des tendances inverses également, dont aucune n'est chiffrée.
  - ⇒ **Noter dans le rapport qu'il y a des incertitudes au sujet de l'origine de l'eau d'abreuvement et de son évolution**
  - ⇒ **M. MENTHA (Suez Consulting)** rappelle que de larges marges de confiances sont définies sur cet usage pour ces raisons.
  - ⇒ **M. LE BORGNE (Sbs)** ajoute que même s'il existe toujours des incertitudes sur la proportion d'usage de l'eau potable, de l'eau superficielle et souterraine pour l'abreuvement des animaux, la présente étude HMUC a réutilisé les proportions identifiées dans l'étude du changement climatique du Département de la Mayenne, qui identifient les divers élevages et leurs consommations. La Chambre d'agriculture de la Sarthe et le CIVAM ont indiqué que les ratios utilisés leur semblaient réalistes, sans disposer néanmoins de données pour confirmer ou infirmer cette position.
  - ⇒ **Afin de prendre en compte les différentes remarques, sera ajouté au rapport : « A l'horizon 2050, l'incertitude restera à +/- 20% compte tenu des hypothèses prises et du risque de voir des prélèvements de plus en plus dirigés vers l'AEP »**
- **Prélèvements & rejets industriels**
- ▶ **Un point** sur les carrières et la prise en compte de celles-ci dans l'évaluation des prélèvements et rejets industriels est abordé.
  - ⇒ **M. LE BORGNE (Sbs)** indique que même si les volumes prélevés et surtout rejetés pour les activités industrielles restent faibles à l'échelle du bassin, l'usage est largement déterminé par les carrières. Il s'agit donc d'un point important qui nécessite d'être validé en COTECH.
  - ⇒ **M. MENTHA (Suez Consulting) / M. LE BORGNE (Sbs)** proposent d'exclure de l'analyse les carrières dont le bilan est à l'équilibre entre prélèvements et rejets lorsque la même ressource est concernée
    - **Les membres du COTECH** valident cette proposition
  - ⇒ **M. ROBERT (CD 53)** demande d'estimer les volumes perdus par évaporation par arrosage des pistes.
    - **M. LE BORGNE (Sbs)** fait part d'informations transmises par les carrières lors des échanges avec le BE Suez et lui-même qui pourront venir étayer les éventuels volumes à considérer.
    - **Il sera retenu, pour les carrières de Boitron, de Roupperoux, d'Averton, de Saint Léonard des Bois et Oisseau le Petit, de ne considérer que les volumes utilisés pour l'arrosage des pistes et pour la brumisation (volumes non restitués au milieu) sur la base des estimations de la carrière de Boitron : arrosage = 2700 m<sup>3</sup>/an et brumisation = 2000 m<sup>3</sup>/an. Soit 4700 m<sup>3</sup> par an et par carrière.**



l'apport naturel en eau des milieux est de partir de l'hydrologie influencée par les activités anthropiques, puis de soustraire ces activités anthropiques. Selon cette démarche, les apports des milieux estimés seront forcément suffisants pour compenser la surévaporation, ce qui ne permettra pas de vérifier la validité de cette dernière.

- ▶ **Mme COUDRET (DREAL PdL)** se demande si les prélèvements liés aux plans d'eau déconnectés s'effectuent seulement en hiver.
  - ⇒ **M. MENTHA (Suez Consulting)** explique que les prélèvements non pas seulement lieu en hiver mais sont répartis tout au long de l'année, selon la répartition annuelle de la part ruisselée des débits des cours d'eau.
- ▶ **M. LE BORGNE (SbS)** propose à nouveau de réaliser un point ultérieur spécifique pour l'impact des plans d'eau.
  - ⇒ **Mme ANQUETIL (OFB PdL - Bretagne)** indique qu'elle n'a pas de disponibilité et que toutes ces remarques et suggestions apparaissent dans la note qu'elle a fournie.

**Un mail datant du 16 juillet de Mme ANQUETIL et Mme VIDEAU relate bien un positionnement de l'OFB. Lors du COTECH du 21 septembre, il était en effet acté que soit intégré au rapport un bilan d'1 ou 2 pages, présentant à titre informatif les plans d'eau sur lesquels des prélèvements sont réalisés, pour quels usages, et les volumes concernés. Ce bilan a bien été ajouté au rapport. Néanmoins, il avait aussi été proposé à l'OFB de rédiger un encadré sur le manque de fiabilité de la méthode de calcul de surévaporation des plans d'eau, qui sous-estime les prélèvements réalisés (p9 du Compte-rendu de COTECH n°2 du 21/09/2021). Ni le bureau d'étude SUEZ ni le SbS ne retrouvent trace de cette note.**

#### ■ Assainissement collectif

- ▶ **M. ROBERT (CD 53)** se demande si le bilan est calculé sans les rejets par temps de pluie.
  - ⇒ **M. LE BORGNE (SbS)** indique que le SbS a travaillé sur les données 2019 concernant l'assainissement collectif. Pour une bonne part d'entre elles (les petites stations d'épuration), les données sont lacunaires et seule une mesure de débit a pu avoir lieu dans l'année. Néanmoins, afin d'estimer les débits par temps secs, le SbS a pu traiter les différentes données quand elles existaient et a estimé la part d'eau pluviale rejetée au sein des STEP à 18 % en 2019. Cette estimation comporte de nombreux biais et doit être manipulée avec précaution : ainsi les volumes annuels des rejets de STEP sont estimés au total à 8.7 Mm<sup>3</sup>/an et à 7.1 Mm<sup>3</sup>/an par temps sec.
  - ⇒ Les données disponibles sont au pas de temps journalier au niveau des plus grandes stations d'épuration sur le territoire. L'aspect des volumes rejetés par temps sec est alors pris en compte pour les plus grands volumes concernés. Il est décidé de maintenir les volumes tels que décrit par les données disponibles.
  - ⇒ Les incertitudes seront fixées à +/- 15%
- ▶ Les rejets d'assainissement collectif seront modifiés en tenant compte des données 2000-2008 disponibles

#### ■ Bilan global :

- ▶ **M. DELPIERRE (CLE)** souhaiterait voir apparaître, sur le PPT, le prélèvement net spécifique (m<sup>3</sup>/km<sup>2</sup>) sur chaque unité de gestion pour pouvoir mieux les comparer.
- ▶ **Mme MOINEAU (CA 72)** relève que certaines unités de gestion présentent une surévaporation en période hivernale et s'en étonne.

- ⇒ **M. MENTHA (Suez Consulting)** indique que les plans d'eau déconnectés se remplissent par ruissellement, surtout en hiver quand celui-ci est fort. C'est à ce moment que les plans d'eau déconnectés soustraient l'eau au milieu, et non lors de l'évaporation à proprement parler.
- ▶ **M. ROBERT (CD 53)** se questionne quant au calcul des incertitudes sur le bilan global.
  - ⇒ **M. MENTHA (Suez Consulting)** explique que les incertitudes de chaque usage sont pondérées par leurs proportions (volume / volume total) et ensuite sommées.
- ▶ **M. DACHARY (FDPPMA 72)** demande à mettre en avant le bilan sur la période de crise (période estivale).
  - M. MENTHA (Suez Consulting)** indique qu'au stade actuel de l'étude, seule une analyse annuelle peut être réalisée. Suite à la réalisation de la prochaine étape consistant à mesurer les débits des cours d'eau sans ces prélèvements et rejets (hydrologie désinfluencée), un focus sur la période estivale sera réalisé.

#### ■ Suite de l'étude :

- ▶ Choix des scénarios d'usage à retenir (2 et pas les 3).
  - ⇒ **M. MENTHA (Suez Consulting)** propose de modéliser les scénarios tendanciels bas et haut, en plus du scénario d'hydrologie désinfluencée, afin de disposer des courbes « extrêmes »
  - ⇒ **M. ROBERT (CD 53)** propose que soit retenu le scénario médian, puis que soit défini un scénario lorsque le diagnostic sera plus probant pour répondre aux moyens nécessaires à un équilibre, ainsi vérifier si celui-ci est possible.
  - ⇒ **M. MENTHA (Suez Consulting)** valide l'intérêt de l'approche. Cependant, procéder de la sorte modifierait la prestation et nécessite d'être évalué en terme de marché. Il met également en avant le fait que ce type d'analyse présente une finesse élevée en comparaison avec les incertitudes en présence, relatives aux projections climatiques. Il préconise de couvrir un plus large spectre (avec les scénarios tendanciels bas et haut), afin de se munir d'un outil d'analyse plus robuste. Il convient que l'affichage d'un scénario haut peut s'associer à un message contradictoire avec l'évolution attendue de la disponibilité en eau du territoire. Cependant, il rappelle que la phase de travail actuelle est dédiée au diagnostic du territoire et doit justement servir à alimenter ce type de réflexion. Les choix politiques interviendront au stade des préconisations d'action.
- ▶ **Les avis divergent** parmi les acteurs. Il est retenu d'attendre de disposer de l'analyse de l'hydrologie désinfluencée sur la période actuelle pour choisir les scénarios à considérer.