

Compte Rendu de réunion

Etude Acquisition de connaissances sur la gestion quantitative de l'eau sur le Bassin Versant du Couesnon

COTECH

28 Janvier 2021



Parc Technologique du Clos du
Moulin
101 rue Jacques Charles
45160 OLIVET



8 bd Albert Einstein
CS32318
44323 NANTES Cedex 3



Syndicat du bassin versant du Couesnon
Roc de l'Aumallerie
35133 La Selle-en-Luitré


Sommaire

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Suivi de document..... | 3 |
| 2 | Liste des participants présents..... | 4 |
| 3 | Compte rendu | 5 |
| 3.1 | Introduction..... | 5 |
| 3.2 | Phase d'appropriation | 5 |
| 3.2.1 | Contexte démographique et économique..... | 5 |
| 3.2.2 | Contexte climatique..... | 5 |
| 3.2.3 | Masse d'eau | 6 |
| 3.2.4 | Entretiens..... | 6 |
| 3.3 | Analyse Hydro-climatique | 6 |
| 3.3.1 | Climatologie | 6 |
| 3.3.2 | Hydrologie..... | 7 |
| 3.3.3 | Hydrogéologique..... | 8 |
| 3.3.4 | Usages Tourisme | 8 |
| 3.3.5 | Usages Prélèvement industrie | 8 |
| 3.3.6 | Usages Prélèvement irrigation / abreuvement cheptel..... | 9 |
| 3.3.7 | Plans d'eau | 9 |
| 3.3.8 | Restitution..... | 10 |
| 3.3.9 | Analyse de la gestion de la ressource | 10 |

1 Suivi de document

| Version | | Création/Modification Antea Group | |
|---------|----------------|--------------------------------------|------------|
| | | Rédacteur | Date |
| A.1 | Document final | JDA | 09/03/2021 |

Document(s) associé(s) :

| | |
|--|--|
|  | Gestion_quanti_Couesnon_COTECH_2021_01_28_Light.pdf <i>Présentation</i> |
|--|--|

2 Liste des participants présents

| Structure | Nom | Prénom | Courriel principale | Abréviation |
|--|------------|-----------------|---|-------------|
| AELB | LUNEAU | Patrick | Patrick.LUNEAU@eau-loire-bretagne.fr | PLU |
| AELB | HOAREAU | Mathilde | Mathilde.HOAREAU@eau-loire-bretagne.fr | MHO |
| AFB | ANQUETIL | Hélène | helene.anquetil@afbiodiversite.fr | HAN |
| CC L'Ernée | SAUDRAIS | Benoit | s.mareau@lernee.fr | BSA |
| CRAB | DE BAYNAST | Valérie | valerie.debaynast@bretagne.chambagri.fr | VDB |
| CRESEB | BARDON | Elodie | elodie.bardon@bretagne.bzh | EBA |
| CRESEB | LAUNAY | Josette | josette.launay@agrocampus-ouest.fr | JLA |
| DREAL Bretagne | NAULEAU | Olivier | Olivier.NAULEAU@developpement-durable.gouv.fr | ONA |
| Région Bretagne | KEROMNÈS | Enora | Enora.KEROMNES@bretagne.bzh | EKE |
| SMG35 | AINAOUI | Mélina | mainaoui@smg35.fr | MAI |
| SMPBC | MISÉRIAUX | Jessica | jessica.miseriaux@smpbc.fr | JMI |
| Syndicat des eaux du Coglais | LAVILLE | Cathy | eau.coglais@orange.fr | CLA |
| Syndicat Mixte du Couesnon Aval | RONFORT | Céline | couesnonaval@msm-normandie.fr | CRO |
| Syndicat Mixte Loisanse Minette | SOURDIN | Nicolas | technicienslm@orange.fr | NSO |
| Ville de Fougères et Lécousse | MORGAND | Aurélié | a.morgand@fougeres.fr | AMO |
| Syndicat du Bassin versant du Couesnon | LE-ROY | Sylvie | sylvie.le-roy@sage-couesnon.fr | SLR |
| Syndicat du Bassin versant du Couesnon | DUPONCHEEL | François-Xavier | Francois-xavier.duponcheel@sage-couesnon.fr | FXD |
| ANTEA Group | DAVID | Julien | julien.david@anteagroup.com | JDA |

Excusé(e)s

| Structure | Nom | Prénom | Courriel principale | Abréviation |
|------------------------|--------|----------|-------------------------------------|-------------|
| Fougères Agglomération | COTTO | Sylvain | scotto@fougeres-agglo.bzh | SCO |
| CC Val Ille Aubigné | EYNARD | Sandrine | sandrine.eynard@valdille-aubigne.fr | SEY |

3 Compte rendu

3.1 Introduction

La réunion est introduite par un tour de table. Les règles de bonne conduite d'une visioconférence sont succinctement rappelées.

Le plan de la présentation est détaillé, elle se focalisera sur les 2 premières étapes de la prestation à savoir l'appropriation du territoire et l'analyse hydroclimatique et des usages.

3.2 Phase d'appropriation

La phase d'appropriation du territoire est décrite. Elle comprendra une description du contexte démographique et économique, du contexte climatique, des masses d'eau et une phase d'entretien. Les données mobilisées sont présentées ainsi que les principaux traitements

3.2.1 Contexte démographique et économique

L'étude des données RPG sera réalisée sur les 5 derniers millésimes.

Les données cheptels seront-elles récoltées auprès de la DRAAF. SLR ajoute que dans le cadre des flux d'azote ces données avaient été récupérées par ce biais. ONA précise que dans le cadre de l'étude régionale, les données cheptels ont été récupérées auprès de la DRAAF. Mais que si sur la partie administrative bretonne il n'y a pas de soucis, la DRAAF Normandie n'a pas d'équivalent. SLR évoque le PGRE Normandie et de potentielles données mobilisables.

JDA demande si les données de la base OCTAGRI pourront être mobilisées afin de palier aux données anciennes du RGA. VDB se renseigne pour la CRAB.

CRO évoque une étude hydraulique menée sur le marais Folie. Les données de débits acquises pourraient être intéressantes.

MHO indique que les données prélèvements des redevables industriels sont disponibles dans la BNPE (> 7000 m³) et que si des données plus précises sont souhaitées (échelle mensuelle), cela peut être envisageable via une convention et sous réserve de leur existence (hétérogénéité dans la fourniture des informations). ONA indique que dans le cadre de l'étude régionale, la transposition des données de prélèvements annuelles à une échelle inférieure (mensuelle) s'est avérée décevante.

JMI signale que les données AEP pourront être fournies à minima à un pas de temps mensuel voir journalier si besoin. Les données en sorties des ouvrages (château d'eau...) pourront également être mises à disposition si besoin.

EBA attire l'attention sur le fait qu'il peut exister un différentiel entre les prélèvements déclarés et ceux réellement prélevés dans les milieux. L'étude de la DDTM22 (Bruno Lebreton) est évoquée.

3.2.2 Contexte climatique

Au sujet de la réserve utile (RU), JLA informe que la donnée est accessible auprès de l'équipe qui suit le projet « Sols de Bretagne ». JLA revient vers SLR à ce sujet.

En ce qui concerne l'ETP, Météo France met à disposition un maillage sur tout le territoire (8x8 km) sinon, celui-ci peut être recalculé à partir de la formule de Thornthwait mais nécessite l'acquisition de variables météorologiques supplémentaires (température mensuelle...)

JLA indique également que dans le cadre du stage DEMOCLIM (rapport disponible) différents travaux ont été réalisés et notamment une étude comparative de différentes méthodes. Il est également conseillé de bien vérifier l'homogénéité des chroniques ainsi que leur emprise. A minima, 30 ans de données est requis.

JDA confirme que la robustesse des données est toujours évaluée avant traitement. Les traitements sont abordés plus loin dans la présentation.

JLA propose de réaliser un point technique spécifique avec Louis AMIOT et Vincent DUBREUIL (université de Rennes 2) sur les données météorologiques.

3.2.3 Masse d'eau

Le maillage hydrographique sera traduit sur chacune des masses d'eau (densité cours d'eau, % drainage...).

JDA demande s'il existe un observatoire régional de l'occupation du sol. SLR propose de poser la question à François SURAT du pôle Biodiversité de l'observatoire de l'environnement.

Pour les zones humides, PLU indique que les Forums des marais atlantiques sont actuellement en train de mener une étude à large échelle. Il pourrait être intéressant de contacter Armelle DAUSSE pour voir ce qui peut être utilisable pour cette étude (méthode et indicateurs). HAN précise que cette étude est une étude visant à déterminer les zones humides potentielles et lesquelles sont en zones urbanisées, en culture, drainées... lorsque la donnée était disponible. Un travail de comparaison a été réalisé à l'échelle régionale avec notamment une étude diachronique. Les couches SIG couvrent l'intégralité de la région Bretagne et pourront être mises à disposition.

CRO signale que le syndicat Mixte du Couesnon Aval a référencé l'ensemble des exutoires de fossés (points de rejets) et drains sur les têtes de bassin versant de 5 masses d'eau. L'idée d'une extrapolation à l'ensemble des masses d'eau du territoire est évoquée.

3.2.4 Entretiens

JDA évoque les modalités d'entretiens. Ceux-ci seront de type semi-directifs. Un guide d'entretien sera préparé et validé par la maîtrise d'ouvrage. Un contact téléphonique sera pris en amont afin de fixer la date d'entretien et en expliquer les principales attentes.

Une synthèse globale sera fournie au COTECH / COPIL.

3.3 Analyse Hydro-climatique

3.3.1 Climatologie

Les principaux traitements sont présentés et fournissent un éclairage aux questions posées par JLA en début de réunion.

ONA fait un point sur les données disponibles et en possession de la DREAL suite à l'étude régionale. Peu de données sont disponibles sur le bassin versant. La DREAL a en sa possession les pluies

mensuelles à Fougères, Pontorson, Louvigné et Feins ainsi que des données journalières sur les 2 premières citées. ONA se renseigne sur les modalités de transmission de ces données.

SLR précise que des données journalières avaient pu être récupérées sur la station de Mézières sur Couesnon dans le cadre du stage de 2019. Ces données avaient été mises à disposition.

JDA propose de regarder l'étendue des données disponibles auprès des réseaux amateurs. ONA indique que cet angle a été prospecté et qu'il n'y a pas grand-chose sur le bassin versant du Couesnon.

3.3.2 Hydrologie

JDA demande à HAN si des campagnes complémentaires non bancarisées dans la banque nationale ONDE existeraient. HAN répond que tout est dans la banque nationale. FXD indique qu'il a déjà centralisé l'ensemble des données et les transmettra.

En ce qui concerne les cours d'eau non instrumentés, JDA évoque les différentes alternatives possibles.

JLA apporte quelques précisions sur le modèle SIMFEN. Le modèle est aujourd'hui dans sa version 2. La fiabilité des calculs dépend de la taille du bassin versant sur lequel on évalue des débits modélisés. Il est admis qu'en deçà de 10 km², le modèle est peu fiable. JDA indique que toutes les masses d'eau et zones prioritaires définies dans le cahier des charges de l'étude ont une taille supérieure.

De même, JLA signale que si les stations sources sont influencées, il n'y a pas de correction lors de l'extrapolation. Un champ est disponible dans la banque Hydro pour caractériser cette influence. JDA indique que l'influence mentionnée dans la banque hydro ne concerne que les « gros ouvrages » de type barrage. ONA confirme.

En ce qui concerne la carte consensuelle des QMNA5 et module de l'IRSTEA à l'échelle de l'intégralité des masses d'eau françaises, JDA fait part de son expérience dans le cadre de l'actualisation de l'état des lieux du SDAGE Adour Garonne et émet des réserves sur son utilisation ; il existe des gaps importants (x 10 dans certains cas). Les stations non influencées sont là encore celles considérées comme non soumises à l'influence d'un barrage. SLR relève le fait que la notion de « non influencé » est différente de celle des études HMUC qui s'entend « hors influence des prélèvements » (débit renaturalisé).

Le modèle PEGASE de l'agence de l'eau Loire Bretagne est également évoqué car s'appuyant sur le réseau hydrographique et des valeurs de débits. Il en va de même pour le modèle Loieau de l'IRSTEA (<https://loieau.inrae.fr/>).

HAN décrit le travail (modélisation pluie/débit GR4J) mené par l'IRSTEA pour l'OFB afin de contextualiser les données de pêche électrique. Environ 12 000 points répartis sur l'ensemble du territoire national ont fait l'objet de chronique journalière de débit reconstitué. Comme pour le SIMFEN, cette reconstitution est calée sur la temporalité existante (depuis 1950). Certains points sont sur le bassin versant du Couesnon.

A noter que l'ensemble de ces modélisations ont des visées très différentes. SLR évoque la difficulté d'analyser des évolutions débitométriques sous influence de prélèvements. HAN indique qu'il serait intéressant en effet de disposer de chroniques de débit désinfluencé. SLR et JDA informent que cela n'est pas prévu dans le cadre de la mission. SLR ajoute que cela avait été dimensionné dans la première version du cahier des charges qui considérait l'étude HMUC dans sa globalité. PLU intervient en

confirmant que c'est bien l'AELB qui a demandé de restreindre le champ de l'étude. La philosophie est d'abord de consolider la connaissance avant de lancer des HMUC sur la Bretagne.

En ce qui concerne les facteurs connexes pouvant influencer l'hydrologie, les bases de données nationales seront mobilisées ainsi que les études locales. JDA précise que les secteurs influencés par ces facteurs connexes feront plus l'objet d'une approche qualitative que quantitative. HAN souhaite que les données biologiques (réservoirs biologique...) soient intégrées à ce stade. La fédération de pêche dispose de plusieurs indicateurs potentiellement intéressants. JDA informe de nouveau que ce pan n'est pas prévu dans le cadre du cahier des charges. Mais que si la maîtrise d'ouvrage se charge du recueil et traitement des données, celles-ci pourront être valorisées dans le rapport d'étude.

HAN reprecise que sur le sujet des zones humides il serait bien d'attendre les résultats de l'étude du Forum des Marais Atlantiques.

FXD souligne que le taux d'étagement est en cours de calcul dans le cadre du tableau de bord. Et que les travaux de restauration de la continuité sont pris en compte à ce stade pour les calculs (effacement d'ouvrage...).

3.3.3 Hydrogéologique

JDA informe qu'ANTEA est rentré en contact avec Mélanie BARDEAU du BRGM sur cette thématique.

3.3.4 Usages Tourisme

JDA expose la méthodologie qui se base sur l'EH. La valeur réglementaire est de 150l/hab/jour mais aujourd'hui, le dernier rapport nationale indique plutôt une valeur de 120-130l/hab/an. JMI confirme que la consommation moyenne du territoire est de 100 – 120l/hab/jour et qu'il n'y a pas de différence entre été et hiver (absence d'influence du tourisme). Toutefois la consommation augmente en période sèche.

EBA intervient au sujet de la répartition. Une étude menée par l'OIEAU pourrait être intéressante sur la répartition entre domestique et touristique. CLA indique qu'il serait intéressant de voir avec le SIE des eaux du Beaufort (Sandrine TOURNERIE) dont le territoire est soumis à l'influence touristique.

MHO indique que la méthodologie proposée devrait, compte tenue des marges d'erreur, approcher la réalité.

SLR contacte Bruno DELAMARCHE directeur de la SPL pays touristique de Fougères pour voir si des données sur les infrastructures et la fréquentation touristique sur zone prioritaire sont disponibles.

3.3.5 Usages Prélèvement industrie

JMI signale que pour les industriels branchés sur le réseau AEP, des données très fines peuvent être fournies. SLR informe que le marché présente une tranche optionnelle comprenant une enquête exhaustive auprès des industriels. La base de données finale devra être construite de manière à incorporer ces données.

ONA indique que les forages privés doivent logiquement faire l'objet d'une déclaration auprès de la DDTM. Voir avec Ludovic HAUDUROY. De plus, ONA fait part des résultats de l'étude régionale, la consommation moyenne par habitant issue des réseaux est de 250l/jour ce qui présage une consommation autre que domestique (industrie...) d'environ 100l/jour.

3.3.6 Usages Prélèvement irrigation / abreuvement cheptel

Au sujet de l'**irrigation**, les données seront issues de la BNPE. Toutefois, cela ne concerne que les irrigants redevables (> 7000m³). Les données de prélèvements inférieurs pourront être recherchées auprès de la DDTM. VDB se renseigne si des données sont disponibles à la chambre d'agriculture.

Compte tenu du fait que l'irrigation est largement minoritaire sur le territoire d'étude, JDA évoque la possibilité d'appréhender le non-déclaré à partir d'un pourcentage du volume déclaré. Ce ratio serait décidé collégalement.

ONA indique que dans l'étude régionale, il a été regardé l'irrigation de culture de légume plein champ et sous serre mais que le bassin du Couesnon n'est pas concerné.

SLR précise que le bassin du Couesnon est concerné à l'aval par des cultures légumières de plein champ. Cette zone est alimentée en eau par un système de canaux mais il serait intéressant de voir si avec les effets du changement climatique ils ne vont pas avoir recours à l'irrigation. Cette zone reste toutefois hors zone prioritaire de l'étude.

En ce qui concerne l'**abreuvement des cheptels**, ONA revient sur les données disponibles. Ces données sont généralement fournies au siège d'exploitation ce qui peut induire un léger biais. Cependant, comme mentionné précédemment, cette donnée n'existe pas dans la Manche.

HAN parle du travail de Bruno LEBRETON (DDTM22) et des ratios de consommation par tête de bétail. ONA signale que dans le cadre de l'étude régionale, pour l'élevage Hors sol, le nombre de bandes et la durée ont été prises en compte.

SLR rappelle qu'un travail d'enquête mené cette fois par le SMG35 est prévu sur cette thématique. MAI confirme que cela sera réalisé en partenariat avec la CRAB. Des diagnostics agricoles ont déjà été réalisés sur le secteur du CEBR (hors Couesnon).

HAN signale qu'une étude sur l'abreuvement a été réalisée sur le département de la Mayenne et a servi de base à l'évaluation de cette pression dans le cadre de l'actualisation de l'état des lieux du SDAGE Loire Bretagne 2022-2027. Les chiffres contenus dans cette étude diffèrent de ceux de l'étude DDTM22. MHO indique que la méthode de calcul est décrite dans la fiche méthodologique.

Pour les besoins des salles de traites, des valeurs de référence seront utilisées.

Dans un but d'harmonisation des études à l'échelle de la région Bretagne, ONA peut fournir les valeurs utilisées dans le cadre de l'étude régionale.

3.3.7 Plans d'eau

JDA présente la méthode qui sera mise en œuvre.

FXD informe qu'un travail interne a été réalisé pour remettre à jour cette donnée mais que certaines données attributaires sont manquantes (volume, profondeur, mode de remplissage...).

CRO indique que les dossiers réglementaires de demande de vidange devraient contenir les informations relatives au volume.

HAN rappelle quelques notions sur la problématique des plans d'eau. L'interception des flux par les plans d'eau se fait généralement en reprise d'écoulement lorsque le niveau du cours d'eau est encore

bas. Ils captent les premiers écoulements qui ne sont alors pas restitués à l'aval. Les plans d'eau provoquent également des pertes par évaporation.

L'OFB dispose d'une couche cartographique créée à partir des données TOPAGE (hors PE côtiers, canaux...). Un buffer de 100m a également été réalisé afin d'essayer de déterminer ceux qui seraient sur cours ou non. HAN peut fournir la couche SIG au besoin.

MHO et PLU confirment le besoin sur les volumes des plans d'eau et que la principale problématique des plans d'eau reste la période d'interception qui se fait généralement en période de basses eaux.

HAN évoque la lame d'eau évaporée LAC disponible auprès de Météo France.

3.3.8 Restitution

Les différentes sources de restitution sont détaillées par JDA.

Restitution liées aux STEP

MHO présente la problématique liée aux rejets de STEU en période hivernale. Ceux-ci sont gonflés par les eaux pluviales des réseaux qui ne sont jamais à 100% séparatif.

SLR notifie que dans le cadre du stage mené en 2019, l'estimation de ces rejets a été fait à partir de la charge organique (données SATESE). JDA indique que l'on peut également se baser sur la charge hydraulique et demande si éventuellement les données d'autosurveillance peuvent être mises à disposition par l'AELB. MHO se renseigne mais indique que pour certaines STEPS, seul un bilan 24 est disponible chaque année.

Restitution liées au industries

JDA demande si l'accès à la base de données GIDAF est possible. ONA se renseigne mais en doute.

MHO se renseigne si les données de rejets industriels peuvent être mises à disposition. JDA complète en disant que seul le volume (ou débit) est nécessaire et non les analyses physico-chimiques.

Restitution liées à l'assainissement Non Collectif (ANC)

Les données sont en cours d'acquisition par FXD. JDA se rapproche de FXD sur ce sujet.

Restitutions liées au réseau AEP

HAN et MHO s'interroge sur la prise en compte des pertes des réseaux AEP car en période estivale la plupart sont évaporées.

Plus largement ONA se pose la question d'estimer ces restitutions et du réel impact et intérêt que ce travail a, compte tenu des nombreuses hypothèses prises. D'autant plus que les débits actuels intègrent déjà ces restitutions.

SLR souligne qu'ils intègrent également les prélèvements.

3.3.9 Analyse de la gestion de la ressource

Les éléments relatifs à l'analyse de la gestion de la ressource sont présentés par JDA.




anteagroup®