



Réalisation d'une carte piézométrique du val d'Orléans en période de hautes eaux et basses eaux (Marché n°2016BP10)

**COMPTE RENDU DE RÉUNION N°3
RÉUNION DE PRÉSENTATION DE LA CAMPAGNE « HAUTES EAUX »**

Date de réunion 15/05/2016

Lieu de réunion Établissement Public Loire - ORLÉANS

Participants / Diffusion Voir liste ci-dessous

Présents :

NOM	Organisme de rattachement	Contact
BIOT Carine	SAGE Val Dhuy Loiret / EPL	carine.biot@eptb-loire.fr
HENNEQUIN Jean-Claude	Vice Président de la CLE	jc.hennequin@orange.fr
HOAREAU Johan	Bureau d'études GÉauPole	j.hoareau@geaupole.com
LAVILLE Léo	Bureau d'études GÉauPole	support@geaupole.com
LOUCHARD Benoît	Chambre d'Agriculture	benoit.louchard@loiret.chambagri.fr
MARPEAUX Jocelyne	Commune de Férolles	jocelyne.marpeaux@orange.fr
MIRENCE Anne-Lise	DDT 45	anne-lise.mirence@gouv.fr
PARÉ Franck	Ville d'Orléans	franck.pare@orleans-agglo.fr
SALQUEBRE Damien	BRGM Centre	d.salquebre@brgm.fr
THAUVIN Stéphane	ASRL	contact@asrl.fr
TOUCHARD Guy	ASRL	touchardguy@orange.fr

Excusés :

NOM	Organisme de rattachement	Contact
ANTON Stéphanie	Adjointe au Maire d'Orléans	santon@ville-orleans.fr
BILLAULT Pascal	Agence de l'Eau Loire Bretagne	pascal.billault@eau-loire-bretagne.fr
CHANTEREAU Michel	LNE / Réserve Naturelle	michel.chantereau@espaces-naturels.fr
COLOMBEY Marine	ONEMA 45	sd45@onema.fr
D'ILLIERS Fabienne	Présidente de la CLE	fabienne.dilliers@olivet.fr
DUCROTOY Valérie	Conseil Départemental 45	valerie.ducrotoy@loiret.fr
DUFFET Lætitia	Commune d'OLIVET	laetitia.duffet@olivet.fr
GILLARD Romain	Bureau d'études GÉauPole	r.gillard@geaupole.com
GOUBET Jean-Luc	Agence de l'Eau Loire Bretagne	jean-luc.goubet@eau-loire-bretagne.fr
HEMERAY Damien	LNE / Réserve Naturelle	damien.hemeray@espaces-naturels.fr
PAPET Didier	Loiret Nature Environnement	didier-papet@orange.fr
SALLES Romain	Chambre d'agriculture 45	romain.salles@loiret.chambagri.fr
VERLEY Frédéric	DREAL CVL	frederic.verley@developpement-durable.gouv.fr

**GESTION DES INDICES**

Indice	COMMENTAIRES	DATE
1	Modifications demandées par Mme BIOT par rapport à la diffusion initiale (mesures piézométriques automatiques, planning, poursuite des prestations)	23/05/2017
0	Diffusion initiale	17/05/2017

Sauf contestation formulée par écrit (mail / courrier) au plus tard dans les dix jours calendaires suivant la diffusion du compte-rendu, les indications sont considérées comme confirmées et acceptées par les parties.





I. GÉNÉRALITÉS	Actions
<p><u>Objet de la réunion</u> Présenter :</p> <ul style="list-style-type: none">• les opérations réalisées depuis décembre 2016 ;• les opérations réalisées au cours de la campagne de mesures piézométrique « Hautes Eaux » (campagne réalisée entre le 28 mars 2017 et le 11 avril 2017). <p>1) <u>Déroulement général de la réunion</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Présentation par M. Hoareau (Bureau d'études GÉauPole) :<ul style="list-style-type: none">◦ rappels du contexte de l'étude et de la méthodologie proposée ;◦ présentation des prestations réalisées depuis la réunion d'étape du 7 novembre 2016 ;◦ présentation des prestations à venir ;• Échanges entre les différents participants au cours de la présentation (questions et commentaires) ;• Discussion et planification :<ul style="list-style-type: none">◦ du rendu de la carte piézométrique « Hautes Eaux » ;◦ de la prochaine réunion du COPIL. <p>2) <u>Rappel de la méthodologie proposée</u></p> <p>La méthodologie de réalisation de cette étude repose sur trois phases :</p> <ol style="list-style-type: none">1. <u>Inventaire des ouvrages disponibles</u> (à partir de recherches bibliographiques et de reconnaissances de terrain)<ul style="list-style-type: none">◦ ouvrages référencés dans les bases de données publiques et les bases de données à accès limité ;◦ objectif : identifier 700 ouvrages utilisables (pour 600 mesures au minimum), dans les calcaires <u>et</u> les alluvions lorsque les deux aquifères sont distincts (en présence de marnes) ;◦ <u>reconnaissance visuelle de chaque ouvrage</u> (accessibilité, état, utilisation pour l'étude, définition du repère, etc.) ;◦ validation de la liste d'ouvrages par le COPIL ;◦ mesures topographiques au droit de chaque ouvrage.2. <u>Campagnes de terrain</u><ul style="list-style-type: none">◦ <u>Mesures piézométriques uniquement</u>, en période de :<ul style="list-style-type: none">▪ Basses eaux (septembre / octobre),▪ Hautes eaux (mars / avril).3. <u>Réalisation des cartes piézométriques</u><ul style="list-style-type: none">◦ après chaque campagne : transmission d'un rapport de campagne et de la carte piézométrique correspondante ;◦ à l'issue des deux campagnes : rapport d'étude, liste des ouvrages utilisés en version finale, analyse de l'évolution piézométrique entre Hautes Eaux et Basses Eaux.	



3) Prestations réalisées depuis la réunion d'étape (7 novembre 2016)

1. Reconnaitances de terrain

- Objectifs (pour un ouvrage) :
 - vérifier que l'ouvrage est utilisable (accessible, non bouché etc.),
 - remplir une fiche de visite permettant de retrouver cet ouvrage,
 - laisser un courrier aux propriétaires absents.
- Prestations réalisées au 20 mars 2017 :
 - 1 136 ouvrages visités, parmi lesquels :
 - 622 ouvrages reconnus validés et utilisables,
 - 514 ouvrages inutilisables (détruits, bouchés, introuvables).
- Difficultés rencontrées :
 - Absence des propriétaires (environ 250 ouvrages concernés),
 - Nombreux ouvrages détruits/introuvables (514 inutilisables),
 - Position parfois imprécise sur les bases de données,
 - Méfiance des propriétaires (taxes, réglementations) ou reproche de ne pas avoir prévenu de notre passage,
 - Quelques refus d'accès (10 ouvrages concernés environ),
 - Densité faible sur certaines mailles.

2. Mise à jour de la base de données

- Prestations réalisées au 20 mars 2017 :
 - Classification des ouvrages identifiés sur le terrain :
 - ouvrages avec un identifiant BSS,
 - ouvrages sans identifiant BSS,
 - Travail important de recollement entre BSS et ouvrages validés,
 - Création d'une base de données d'ouvrages « validés » : 622 ouvrages avec ou sans identifiant BSS.

3. Réalisation de la campagne de mesures topographiques

- Objectifs (pour un ouvrage) :
 - Mesurer la position et l'altitude du repère de mesure.
- Prestations réalisées du 20 mars au 30 avril 2017 :
 - 621 mesures d'altitude de repères (piézomètres, puits, forages, échelles limnimétriques)
 - 6 mesures de fil d'eau de la Loire,
 - 6 mesures de fil d'eau du Loiret,
 - 1 mesure de fil d'eau du Dhuy,
 - mesures d'altitude existantes récupérées auprès de
 - la DREAL (4 échelles limnimétriques sur la Loire),
 - le BRGM (5 forages équipés à ORLÉANS),
 - SUEZ (3 captages AEP),
- Difficultés rencontrées :
 - Problème d'accès à certains ouvrages,
 - Précision de la mesure d'altitude en milieu forestier/urbain,





- Nécessité de réaliser des nivellements directs au niveau optique sur certains points (mesure chronophage réalisée de façon ponctuelle au droit des ouvrages les plus importants).

4. Réalisation de la campagne de mesure « Hautes Eaux »

- Objectifs :
 - Réaliser des mesures piézométriques au droit de 600 ouvrages (*a minima*) dans un délai de 15 jours,
- Prestations réalisées du 28 mars au 11 avril 2017 :
 - 650 mesures piézométriques (piézomètres, puits, forages, échelles limnimétriques), dont :
 - 248 ouvrages captant les alluvions,
 - 377 ouvrages captant les calcaires,
 - 12 mesures de niveau d'eau de la Loire,
 - 12 mesures de niveau d'eau du Loiret,
 - 1 mesure de niveau du d'eau du Dhuy.
 - Mesures piézométriques automatiques récupérées auprès de :
 - la DREAL (4 échelles limnimétriques sur la Loire),
 - le BRGM (5 forages équipés à ORLÉANS),
 - SUEZ (3 captages AEP),
 - VÉOLIA (1 forage sur la station d'épuration de l'île Arrault).
- Difficultés rencontrées :
 - Absence des propriétaires (9 ouvrages concernés),
 - Mesures topographiques imprécises (13 ouvrages concernés),
 - Méfiance des propriétaires (taxes, réglementations),
 - Refus malgré un accord initial (4 à 5 ouvrages concernés),
 - Densité faible sur certaines mailles,
 - 4 blocages provisoires de sondes au cours de la campagne,
 - problème de fonctionnement d'une pompe au droit d'un des forages où une sonde était bloquée : ce problème fait l'objet d'un suivi en interne chez GÉAUPOLE (établissement d'une Déclaration d'Évènement Anormal - DEA) et des investigations sont en cours.

4) Prestations à venir

1. Mesures topographiques complémentaires
 - Au droit de certains ouvrages (en cours).
2. Établissement de la carte piézométrique « Hautes Eaux »
 - Analyse des données disponibles (en cours).
3. Campagne de reconnaissance complémentaire (juin-juillet 2017)
 - Dans l'Est de la zone d'étude, pour identifier quelques ouvrages complémentaires captant les alluvions ;
 - Aux environs du Loiret pour identifier quelques ouvrages complémentaires captant les alluvions et/ou le calcaire.
4. Campagne de mesure « Basses Eaux » en septembre/octobre 2017 (à préciser).





II. COMMENTAIRES ET QUESTIONS	Actions
<p>1) À propos de l'Étape 1 – Inventaire des ouvrages disponibles</p> <p>1.1. Ouvrages à considérer / campagne de reconnaissance</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Intégrer plus d'ouvrages dans la partie Est de la zone</u> : Pour la prochaine campagne, il est demandé de trouver des ouvrages complémentaires captant les alluvions dans la partie Est de la zone d'étude, afin de densifier l'information dans cette zone. Ceci est rendu difficile par le fait que beaucoup d'ouvrage anciens (puits) ont été re-forés pour atteindre le calcaire. Les propriétaires de ces ouvrages ont été interrogés durant la campagne et nous ont fait part du fait qu'ils avaient engagé ces travaux car leurs puits peu profonds étaient secs une partie de l'année. • <u>Intégrer plus d'ouvrages autour du Loiret</u> : Pour la prochaine campagne, il est demandé d'identifier quelques ouvrages complémentaires autour du Loiret, captant les alluvions (en rive droite notamment) et les calcaires (en rive gauche notamment). Un courrier pourrait être rédigé avec l'ASRL pour contacter les riverains dans ces zones et leur demander une assistance pour accéder à leurs ouvrages. • Intégrer la source du Bouillon dans la prochaine campagne (fil d'eau) <p>2) À propos de l'Étape 2 – Réalisation des campagnes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour la préparation de la campagne de mesures « basses eaux », il est demandé à GÉauPole : <ul style="list-style-type: none"> ◦ d'éviter les périodes pendant lesquelles les agriculteurs prélèvent de l'eau pour l'irrigation (se rapprocher de la chambre d'agriculture mi-août / début septembre 2017 pour connaître le planning à ce moment) ; ◦ de se rapprocher de l'EPL mi-août / début septembre 2017 pour connaître le planning des ouvertures de barrages sur la Loiret et pour connaître la météo à 15 jours sur le bassin ; ◦ d'utiliser les données des cinq piézomètres situés à ORLÉANS et suivis par le BRGM ; ◦ d'utiliser les données des échelles limnimétriques suivies par la DREAL ; ◦ un suivi des variations du Loiret équivalent à celui réalisé au cours de la campagne « Hautes Eaux » pourra également être mis en place. <p>3) À propos de l'Étape 3 – Réalisation des cartes, rapports de campagne et d'étude</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour l'établissement de la carte « Hautes Eaux », il est demandé à GÉauPole : <ul style="list-style-type: none"> ◦ de vérifier s'il existe une mesure du niveau d'eau de la Loire sur la carte de 1966, et de vérifier sous quelles conditions les deux cartes « Hautes Eaux » (1966 et 2017) peuvent être comparées ; 	<p>GÉauPole</p> <p>GÉauPole et ASRL</p> <p>GÉauPole</p> <p>BRGM / Chambre d'Agriculture / GÉauPole / EPL</p> <p>GÉauPole</p>



<ul style="list-style-type: none"> ○ d'indiquer les mesures sujettes à caution avec un figuré clair dans les zones présentant peu d'ouvrages (densité faible) : pointillés, zone grisée, etc. ○ d'indiquer dans la « notice » accompagnant la carte les hypothèses considérées pour son établissement ; ○ d'indiquer les débits de pompage des puits AEP du Val, afin d'intégrer l'information de façon lisible sur la carte « Hautes Eaux » ; 	<p>GÉauPole</p> <p>GÉauPole</p> <p>GÉauPole / Mairie d'Orléans</p>
---	--

III. DOCUMENTS ET INFORMATIONS REMIS OU À REMETTRE	Actions
<p>1) Documents remis en séance</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sans objet <p>2) Documents et informations à récupérer</p> <ul style="list-style-type: none"> • Débit de pompage des puits AEP du Val • Vérifier l'existence d'un suivi du niveau d'eau de la source du Bouillon (il existe un suivi chimique réalisé par l'ISTO au droit de cette source) 	<p>Sans objet</p> <p>Mairie d'Orléans</p> <p>BRGM</p>

IV. PLANNING	Actions
<p>Poursuite des prestations de l'étude par le bureau d'études GÉauPole :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transmission de la carte piézométrique « Hautes Eaux » et du rapport de campagne au COPIL (pour validation) prévue pour la semaine 24 ; • <u>Réunion de présentation de la carte « Hautes Eaux » au COPIL</u> fixée le 22 juin 2017 après midi (semaine 25). • Reconnaissance complémentaires (ouvrages complémentaires dans la partie Est et autour du Loiret) en juin et juillet 2017. 	<p>GÉauPole</p> <p>L'ensemble des intervenants</p> <p>GÉauPole</p>

Compte rendu de réunion dressé par Johan HOAREAU (GÉauPole)

