



COMITE SYNDICAL

DELIBERATION N°13-19

L'an deux mille treize,
Le 2 juillet, à Givet (Ardennes)

Date de convocation	22 mai 2013
Nombre de délégués :	
+ Titulaires	38 titulaires
+ Suppléants	38 suppléants
+ Présents	20
+ vote par procuration	1

Étaient présents :

M. Jean-Paul BACHY
M. Daniel BEGUIN
M. François BUSSIÈRE
M. Daniel COINCE
M. Daniel COURTAUX
M. Bernard CUNIN
M. J-François DAMIEN
Mme Annie DAZAC
M. Bernard DELHAYE
M. Guy JOSEPH
M. Pierre PANDINI
M. Claude PHILIPPE
M. Bernard PIERQUIN
M. Bruno PILARD
Mme Morgane PITEL
M. Marcel VIGNERON
M. Alain ROY
M. Daniel TOURNAY
M. Franck TUOT
M. Joseph PLUTA

Résultat du vote

A l'unanimité

COMITE SYNDICAL

DELIBERATION N°13-19

Objet de la délibération :

Convention de partenariat EPAMA-DREAL Lorraine

Vu la convention de partenariat entre l'EPAMA et la DIREN Lorraine relative au développement du modèle hydrologique et hydraulique de la Meuse, à l'échange de données hydrologiques et à la production de cartographies, ci jointe,

Le Comité Syndical de l'EPAMA approuve la convention de partenariat entre l'EPAMA et la DREAL Lorraine et autorise le Président à la signer.

Le Président de l'EPAMA

Jean-Paul BACHY



Convention relative au développement du modèle hydrologique et hydraulique de la Meuse, à l'échange de données hydrologiques et à la production de cartographies

Entre,

Monsieur MEDDAH, Préfet Coordonnateur de Bassin, Préfet de la région Lorraine, Préfet de la Moselle

Et

Monsieur BACHY, Président de l'Etablissement Public d'Aménagement de la Meuse et de ses Affluents,

Article 1 : Objectifs de la convention

Dans le cadre du partenariat entre l'EPAMA et la DREAL Lorraine – SPC Meuse-Moselle engagé depuis de nombreuses années, le logiciel de prévision des crues MOISE a été développé et utilisé par les deux partenaires dans des objectifs différents et complémentaires pendant une dizaine d'années. Ce logiciel a été développé sous un environnement informatique daté ; ses fonctionnalités ne permettent plus de répondre aux besoins des partenaires, notamment de l'EPAMA pour la modélisation hydraulique. Celui-ci ne fera plus l'objet de développement, ni de maintenance, ni de formation. Il continuera à être utilisé par le SPC Meuse-Moselle jusqu'à son remplacement par des nouveaux outils de prévision.

Pour répondre aux nouveaux besoins des deux partenaires et remplacer à terme l'outil MOISE, le développement d'un nouveau modèle hydrologique et hydraulique de la Meuse a été lancé. La présente convention permet de définir le rôle et la contribution de chacun au développement de ce modèle. Une actualisation de la convention sera réalisée lorsque le développement de MHYM sera achevé pour une utilisation en opérationnel par le SPC.

La partie hydraulique de MHYM doit par ailleurs servir à la production des cartes de zones inondables :

- dans le cadre de la mise en œuvre de la directive européenne relative à la directive inondation 2007/60/CE du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondations.
- éventuellement pour d'autres usages : prévision des inondations par le SPC, mission de référent départemental inondations dans les DDT, plans de prévention des risques d'inondation etc.

Par ailleurs, l'EPAMA est gestionnaire d'une ZRDC à Mouzon dont le fonctionnement influe sur la prévision des crues, et nécessite une maintenance et un entretien au niveau des appareillages de mesure de hauteurs et de débits.

L'objet de la présente convention est de définir :

1. Le rôle et la contribution de chaque partenaire au développement du nouveau modèle hydrologique et hydraulique pour la Meuse
 - o modalités de coordination des actions de développement du modèle
 - o organisation de la maintenance du modèle
 - o organisation des formations des utilisateurs
2. Les modalités d'échange de données hydrologiques (temps réel et temps différé)
 - o modalités de mise à disposition des données des stations d'hydrométrie et de pluviométrie gérées par la DREAL Lorraine
 - o modalités de mise à disposition d'informations sur la gestion de la zone de ralentissement dynamique de Mouzon dont l'EPAMA est gestionnaire
 - o modalités d'appui de la DREAL Lorraine pour la maintenance et l'exploitation des appareils de mesure de la ZRDC
3. Les modalités de production par l'EPAMA de cartographies de risques d'inondation
 - o dans le cadre de la directive Inondation et les délais associés
 - o pour d'autres usages par les partenaires de l'EPAMA

La présente convention annule et remplace la convention signée en avril 2008.

Article 2 : Développement du nouveau modèle hydrologique et hydraulique pour la Meuse

Article 2.1 : Rôles respectifs de l'EPAMA et de la DREAL Lorraine dans le développement de ce nouveau modèle

Le développement d'un nouveau modèle hydrologique et hydraulique dans un objectif de prévision des crues peut se décomposer en 3 parties :

- hydrologie : modélisation de la transformation des précipitations en débits
- hydraulique : modélisation de la propagation des débits en rivière
- plateforme temps réel : couplage des parties hydrologique et hydraulique pour une utilisation en temps réel.

Le SPC Meuse-Moselle est responsable du choix et du développement des outils de modélisation hydrologique pour la partie hydrologie du nouveau modèle. L'EPAMA est associé au développement de la partie hydrologie par le SPC selon les modalités définies à l'article 2.2.

L'EPAMA est responsable du choix des outils de modélisation hydraulique pour la partie hydraulique du nouveau modèle (modèle hydraulique de la Meuse : MHYM) et de l'outil de configuration de la plateforme temps réel associée. Le développement de la partie hydraulique est assuré par l'EPAMA. Le SPC est associé au choix du logiciel de modélisation hydraulique et de l'outil de configuration de la plateforme associée. Dans le cadre du développement de MHYM, l'EPAMA fournit à titre gratuit au SPC Meuse-Moselle un modèle hydraulique sur la Meuse répondant aux besoins de la prévision des crues. A cet effet, il est associé au développement de la partie hydraulique par l'EPAMA selon les modalités définies à l'article 2.2.

Le SPC, futur utilisateur principal de la plateforme, assure la configuration de la plateforme et associe l'EPAMA selon les modalités définies à l'article 2.2.

La plateforme temps-réel devant être compatible avec le logiciel de modélisation hydraulique choisi par l'EPAMA pour le développement de MHYM, l'achat du logiciel de modélisation hydraulique et de l'outil de configuration de la plateforme temps-réel fait l'objet d'un unique marché. Pendant le développement du nouveau modèle pour la prévision des crues,

l'EPAMA met à disposition du SPC l'outil de configuration de la plateforme temps-réel afin que le SPC puisse en assurer la configuration.

Article 2.2 : Modalités de pilotage et de suivi du nouveau modèle hydrologique et hydraulique pour la Meuse

Le pilotage et le suivi du développement de ce nouveau modèle est assuré dans le cadre d'un comité de pilotage dont la composition est défini conjointement par les deux partenaires (Annexe ?).

Ce comité se réunit au minimum une fois par an et en tant que de besoin à la demande de l'un des partenaires.

Ce comité est en particulier informé des outils choisis par chaque partenaire pour les parties du nouveau modèle dont il est responsable, des avancées et difficultés dans les développements et des études et résultats produits dans le cadre de ces développements.

[Les deux partenaires définissent un planning commun pour le développement du nouveau modèle qu'ils portent à la connaissance du comité de pilotage. ?]

Article 2.3 : Formation

Chaque partenaire prend en charge les formations nécessaires au développement de la partie du projet dont il est responsable. Il informe l'autre partenaire des formations programmées, de leur calendrier et du cahier des charges de la formation, de manière à viser si c'est possible des formations communes, qui sont l'occasion de rapprochements entre les personnels des deux partenaires.

Article 3 : Echange de données

Article 3.1 : Modalités de mise à disposition des données des stations d'hydrométrie et de pluviométrie gérées par la DREAL Lorraine

Le SPC mettra à disposition de l'EPAMA, en temps réel et par envoi automatique sur un site FTP de l'EPAMA hors réseau sécurisé ADER, les données brutes aux différentes stations de mesures du réseau hydrométrique qu'il exploite. Ces données seront mises à disposition au format en cours utilisé à la DREAL Lorraine (actuellement format *.pre).

En temps différé, la DREAL Lorraine communique à l'EPAMA au moins une fois par an, pour ses besoins d'études et de rejeu de crues historiques, toutes les données historiques des stations hydrométriques (hauteurs et débits corrigés par la cellule d'hydrométrie de la DREAL) et pluviométriques qu'elle exploite sur le bassin de la Meuse, ainsi que les différentes courbes de tarage utilisées.

Article 3.2 : Modalités de mise à disposition d'informations sur la gestion de la zone de ralentissement dynamique de Mouzon dont l'EPAMA est gestionnaire

La DREAL Lorraine récupèrera directement en temps réel les données des différents capteurs au droit de la digue (niveaux d'eau et débits) de l'ouvrage de Mouzon. Le réseau de mesure de l'ouvrage de Mouzon est détaillé dans l'annexe A.

Article 3.3 : Modalités d'appui de la DREAL Lorraine pour la maintenance et l'exploitation des appareils de mesure de la ZRDC de Mouzon

La maintenance des appareils de mesure limnimétrique et débitmétrique de la ZRDC de Mouzon est assurée par la DREAL Lorraine.

L'EPAMA restant propriétaire de ces appareils et gestionnaire de la ZRDC, il fournit les matériels et fournitures nécessaires au bon fonctionnement de ces appareils, ou en assure le financement. [à compléter ?]

Article 4 : Production par l'EPAMA de cartographies des risques d'inondations

Article 4.1 : Production par l'EPAMA de cartographies des risques d'inondations dans le cadre de la mise en œuvre de la directive inondations

La directive inondation 2007/60/CE du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondations est en vigueur depuis le 26 décembre 2007. Les dispositions législatives pour sa transposition ont été insérées dans la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (LENE) et complétées par le décret n° 2011-227 du 2 mars 2011 relatif à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation. L'ensemble a été codifié dans le Code de l'environnement (L.566-1 à L.566-13 et R.566-1 à R.566-18).

La directive inondation est mise en œuvre suivant quatre étapes auxquelles sont associés des délais de réalisation :

- l'élaboration d'une Evaluation Préliminaire des Risques d'Inondation (EPRI) sur chaque district avant le 22 décembre 2011,
- l'identification de Territoires à Risque d'Inondation important (TRI) sur la base de l'EPRI et de la déclinaison des critères de base fixés au niveau national,
- l'élaboration, pour ces TRI, d'une cartographie des surfaces inondables et des risques d'inondation avant le 22 décembre 2013,
- l'élaboration d'un Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) sur chaque district hydrographique (Rhin et Meuse) avant le 22 décembre 2015. Ces plans présenteront les objectifs en matière de gestion des risques d'inondation et les moyens d'y parvenir. Ils seront complétés par des Stratégies Locales développées et traduites en programmes de mesures pour chaque TRI.

L'ensemble de ces étapes est révisé tous les 6 ans suivant un calendrier commun à celui de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE).

Pour ce premier cycle de mise en œuvre de la directive, 4 TRI ont été identifiés sur la partie française du district hydrographique de la Meuse :

- TRI « **SEDAN GIVET** » identifié pour le risque d'inondation par débordement de la Meuse
- TRI « **VERDUN** » identifié pour le risque d'inondation par débordement de la Meuse
- TRI « **LONGWY** » identifié pour le risque d'inondation par débordement de la Chiers
- TRI « **NEUFCHATEAU** » identifié pour le risque d'inondation par débordement de la Meuse

Dans ce cadre, l'EPAMA s'engage, pour les 4 TRI du bassin de la Meuse :

- à fournir à la DREAL Lorraine la cartographie au sens de la Directive Inondation pour les événements fréquent, moyen (uniquement pour le TRI Sedan Givet) et extrême (sur la base des travaux du projet AMICE), au format COVADIS, conformément à la circulaire du 16 juillet 2012 relative à la mise en œuvre de la phase « cartographie » de la directive européenne relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation : pour chaque TRI, une carte de surfaces inondables par scénario, une carte de synthèse des surfaces inondables pour l'ensemble des scénarios, une carte de synthèse des risques, ainsi qu'un rapport d'accompagnement à destination des maires devront être réalisés. ;

- à participer aux réunions d'information des élus sur la cartographie pour les 4 TRI (prévues en février 2013 et à l'automne 2013) ;
- à organiser des réunions techniques sur l'avancement de la phase cartographie, dans le cadre du développement du modèle MHYM

La DREAL Lorraine s'engage, pour les 4 TRI du bassin de la Meuse

- à fournir à l'EPAMA les enjeux à cartographier pour l'obtention de la carte des risques au format COVADIS, conformément à la circulaire du 16 juillet 2012 relative à la mise en œuvre de la phase « cartographie » de la directive européenne relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation ,
- à fournir l'ensemble des données nécessaires et informations à la réalisation des cartes, en particulier:
 - les données lidar,
 - les données concernant l'événement moyen basé sur les PPRI au format COVADIS (sauf pour le TRI Sedan Givet).
- à fournir les éléments nécessaires à la rédaction du rapport d'accompagnement (étude des PPRI, méthodologie concernant les aléas, ...).

Ces cartographies devront être arrêtées par les Préfets coordonnateurs de bassin avant le 22 décembre 2013. Une première version des cartes devrait donc être disponible au plus tard le 10 octobre 2013 pour permettre les consultations préalables des Préfets et des parties prenantes. Ces cartes seront établies en fonction des données disponibles à cette date.

La CAB émettant un avis sur ces cartographies est fixée au 10 décembre 2013.

Article 4.2 : Production par l'EPAMA de cartographies des risques d'inondations pour d'autres usages

Le modèle hydraulique de la Meuse MHYM permettra d'élaborer des cartes de zones inondables pour différents temps de retour des crues de manière plus rapide et automatique que le permettait le modèle hydraulique STREAM.

A ce titre et dans le respect des prérogatives de chacun, l'EPAMA sera en capacité de répondre aux besoins de ses partenaires pour :

- la prévision des inondations (DREAL – SPC)
- l'exercice de la mission de référent départemental pour préparation de la gestion des crises d'inondation (DDT) et des avis au titre des codes de l'urbanisme et de l'environnement.

Les modalités, les priorités et les échéances de production pourront être définies dans le cadre du comité de pilotage décrit à l'article 2.2 de la présente convention

Article 5 : Relations avec les tiers

L'utilisation par un tiers des outils de prévision et de modélisation développés doit faire l'objet d'une information réciproque des partenaires. Au delà de cette information mutuelle, selon les objectifs ou les modalités de cette utilisation, chacun des partenaires peut demander que soit établie une convention spécifique portant sur ce projet d'utilisation.

Article 6 : Durée de la convention et reconduction

Durée de la convention : trois ans, reconductible ensuite de manière annuelle par tacite reconduction.

A Metz, le _____,

Le Président de l'EPAMA,

Le Préfet Coordonnateur de Bassin,

Jean-Paul BACHY

Nacer MEDDAH

ANNEXES

ANNEXE A : Détail des données limnimétriques et débitmétriques disponibles au niveau de la ZRDC de Mouzon

Mesures de niveaux d'eau

Au niveau de la digue à Mouzon

Les niveaux amont et aval sont mesurés par quatre capteurs (travaillant en redondance par deux). Ce sont des capteurs de type radar hyperfréquence, fixés sur une potence placée dans le lit majeur de la Meuse dans une zone éloignée des perturbations créées par l'échancrure de la digue et l'ouvrage de communication.

L'acquisition à distance de ces mesures de niveaux amont et aval sera possible par l'intermédiaire de la centrale de commande du barrage gonflable.

A Létanne

1. Mesures de niveau amont (ruisseau du moulin) et mesure de niveau aval (Meuse), capteurs de type radar hyperfréquence acquisition possible à distance par l'intermédiaire d'un poste centralisateur.

2. Station de mesure de niveau de la Meuse indépendante de type CPL de marque Paratronic ou similaire. Mesure cyclique du niveau aval dans la Meuse (temps de scrutation paramétrable entre 5 et 10 mn). Consultable éventuellement à distance. Protocole de communication compatible avec le protocole PLQ2000. Les mesures seront transmises automatiquement toutes les 12 heures en période normale et toutes les 30 mn en période de crue. Précision +/- 1 cm.

A Pouilly

Station de mesure de niveau de la Meuse indépendante de type CPL de marque Paratronic ou similaire. Mesure cyclique du niveau (temps de scrutation paramétrable entre 5 et 10 mn). Capteur de type hyperfréquence situé au niveau du pont routier de Pouilly. Consultable éventuellement à distance. Protocole de communication compatible avec le protocole PLQ2000. Les mesures seront transmises automatiquement toutes les 12 heures en période normale et toutes les 30 mn en période de crue. Précision +/- 1 cm.

A l'Alma

Station de mesure de niveau de la Meuse indépendante de type CPL de marque Paratronic ou similaire. Mesure cyclique du niveau (temps de scrutation paramétrable

entre 5 et 10 mn). Capteur de type hyperfréquence situé au niveau du local barragiste. Consultable éventuellement à distance. Protocole de communication compatible avec le protocole PLQ2000. Les mesures seront transmises automatiquement toutes les 12 heures en période normale et toutes les 30 mn en période de crue. Précision +/- 1 cm.

Mesures de débits

Dans l'échancrure de la digue à Mouzon : deux capteurs de vitesses disposés sur la hauteur de type ultrason et un capteur piézo-résistif de hauteur d'eau permettront d'obtenir le débit par intégration au niveau de la centrale de contrôle du débitmètre. La précision sera de l'ordre de +/- 5%. La centrale sera accessible à distance (via son modem), le protocole de communication sera du type JBUS. Les données mémorisées et disponibles seront les suivantes (stockées sur une durée de 6 mois environ):

- Débit moyen sur 6 minutes
- Niveau amont moyen sur 6 minutes
- Vitesse d'écoulement moyenne mesurée par la corde 1 sur 6mn
- Vitesse d'écoulement moyenne mesurée par la corde 2 sur 6mn
- Débit moyen de la journée précédente

En temps réel il sera aussi possible d'accéder aux informations suivantes :

- Débit instantané
- Niveau instantané
- Débit moyen sur les 6 dernières minutes
- Niveau amont moyen sur les 6 dernières minutes
- Débit moyen de la journée précédente
- Débit cumulé depuis le début de la journée
- Vitesse d'écoulement mesurée par la corde 1 et la corde 2

Les mesures visées à l'article 3.2 de la convention sont les mesures de hauteur d'eau au droit de la digue de Mouzon et les mesures de débit.

