

Etablissement Public d'Aménagement de la Meuse et de ses affluents

Etude globale de la
Meuse et de ses affluents
sur le bassin amont
(Vosges et Haute-Marne)



Tour gamma D - 58, quai de la Rapée
75583 PARIS CEDEX 12



Contenu de notre présentation

- Présentation de l'équipe d'étude
- et de sa démarche

(dont l'organisation des premiers mois de l'étude)

Le groupement Hydratec-Asconit

Une équipe pluridisciplinaire qui:

- ❑ réunit les compétences nécessaires: hydraulique, environnement, socio-économie, SIG (Système d'Information Géographique), communication,
- ❑ a pour partie une implantation proche: Asconit à Nancy,
- ❑ a l'habitude du travail en commun:
 - plusieurs études ces dernières années: SIAAP, Voise,...
 - trois études en cours: bassin de la Marne, bassin de l'Armançon (affluent de l'Yonne), delta de l'Aa (région de Calais).

Equipe d'étude

- Pour **Asconit**:

- Sylvain WILLIG, ingénieur écologue, chef de projet pour Asconit,
- Sylvie VIEILLARD, géographe: aspects concertation et communication,
- Emilie CHANOINE, hydrobiologiste, collecte de données et aspect qualité des eaux

avec l'appui de :

- Jean-Paul MALLET, docteur en écologie aquatique (conseil sur les aspects piscicoles),
- Audrey LEMAIRE, ingénieur agronome (conseil sur les aspects agricoles).

Equipe d'étude (suite)

Pour **Hydratec**:

- Bernard CORBEL, directeur d'études, chef de projet pour le groupement,
- Julie MOREAU, hydraulicienne : enquêtes, terrain, modélisation hydraulique,
- Emmanuel LE MOIGNE, hydraulicien, hydrologue : étude hydrologique,

avec l'appui de :

Thierry LEPELLETIER, directeur, expert en hydrologie et modélisation hydraulique

Equipe d'étude (suite)

Photogrammétrie, levés topographiques et bathymétriques:

- photogrammétrie: I2G (Ingénierie de l'Information Géographique),
- levés topographiques et bathymétriques: prestataire pas encore choisi.

Phase 1: diagnostic global

- 5 étapes:
 - collecte des données, état des lieux,
 - levés topographiques et bathymétriques,
 - hydrologie, hydraulique (avec modélisation),
 - diagnostic environnemental, diagnostic hydraulique,
 - croisement des diagnostics, orientations pour la phase de propositions d'actions et d'aménagements.

Collecte des données

- Enquêtes de terrain, rencontres des acteurs:
 - collecte des données bibliographiques et autres données,
 - entretiens avec les organismes et services concernés et les principaux acteurs,
 - investigations de terrain : lits mineurs et lits majeurs, zones bâties inondables, ouvrages, zones humides,...

Visites de terrain

- ❑ les visites porteront essentiellement sur les 200 km qui feront l'objet de la modélisation hydraulique,
- ❑ prendre connaissance physiquement des lieux pour établir l'état des lieux et les diagnostics (hydraulique et environnemental),
 - **lit mineur** : largeur, éclaircement, sinuosité, bras, colmatage, faciès d'écoulement, hauteurs des berges, ...
 - **Ripisylve** : composition, largeur, densité, continuité, stabilité, âge, entretien, espèces animales et végétales remarquables, ...
 - **morphologie** des lits : avec atterrissements, embâcles, ouvrages, rejets, ...
 - **conditions d'écoulement** en lit mineur et lit majeur, points singuliers hydrauliques, zones bâties inondables,
 - **zones humides**,
 - ...

Mise en place d'une base de données liée au SIG

- documents lus lors de l'analyse bibliographique et leurs fiches de lecture,
- interlocuteurs et structures rencontrés ainsi que les compte-rendus d'entretien,
- données techniques recueillies,
- données géographiques et leurs propriétés.

Analyse des données

- étude hydrologique
- définition des levés topographiques et bathymétriques
- milieux naturels analysés en terme de qualité et de vulnérabilité, synthèse des études préalables à la restauration des milieux et évaluation des actions de renaturation menées,
- usages et activités humaines liées aux cours d'eau.

Etude hydrologique

- Exploitation des données pluviométriques et hydrométriques disponibles,
- Analyse des sous bassins sous SIG: topographie, géologie, occupation des sols, ...
- Reconstitution d'hydrogrammes d'apport (débit en fonction du temps) correspondant:
 - aux crues historiques de 1983, 1995, 1999, 2001,
 - à 3 événements de périodes de retour inférieures à 10 ans,
 - à une hydrologie synthétique représentative de période de retour 10 ans et 100 ans.
- Analyse statistique des crues par sous-bassin versants,
- Étude du poids des différents facteurs concourant à la genèse et la formation des crues,
- Modélisation pluie-débit.

Levés topographiques et bathymétriques

- ❑ Levé d'un semis de points en lit majeur pour les tronçons à modéliser : par photogrammétrie, les photographies aériennes sont disponibles,
- ❑ Recueil des données topographiques et bathymétriques existantes, définition des compléments à faire,
- ❑ Réalisation de ces levés complémentaires.

Etude hydraulique

- Modélisation de 200 km de cours d'eau:
 - la Meuse de Maxey-sur-Meuse à Audeloncourt,
 - le Vair de Maxey-sur-Meuse à Belmont-sur-Vair,
 - Le Mouzon de Neufchâteau à Lamarche (confluence Mouzon – Petit Mouzon),
 - L'Anger de Pompierre à Aingeville,
 - La Saône,
 - la Vraine de Vouxei à l'amont de Gironcourt.

Etude hydraulique (suite)

- Modélisation avec HYDRARIV, conçu et développé par Hydratec,
- Modélisation de la situation actuelle, puis avec des aménagements (dont des ZRDC : Zones de Ralentissement Dynamique des Crues),
- Outil opérationnel remis à l'EPAMA en fin d'étude,
- Aide à la concertation entre l'EPAMA et ses partenaires.

Diagnostic hydraulique

- ❑ Cartographie des aléas inondations sur la base de la photogrammétrie et de la modélisation hydraulique:
 - emprise et hauteurs d'inondations,
 - emprise des secteurs à enjeux touchés par les inondations,

- ❑ Diagnostic avec :
 - dynamique des crues,
 - rôles des différents sous-bassins versants dans la genèse des crues,
 - Rôle du lit majeur dans la propagation des ondes de crues,
 - Points noirs à protéger,
 - Orientations d'actions et d'aménagements

Diagnostic environnemental

- Découpage en tronçons homogènes,
- Qualité des milieux, vulnérabilité, désordres existants,
- Mise en évidence des enjeux et premiers objectifs

Diagnostic global

- Croisement du diagnostic hydraulique et du diagnostic environnemental
- Mise en cohérence, si nécessaire, des objectifs hydrauliques et environnementaux

Phase 2 : propositions et schéma global d'aménagement

- Propositions d'actions sur les bassins versants pour la prévention de la formation des crues (occupation des sols, pratiques agricoles, aménagements, ..),
- Protection contre les crues: protections locales, ZRDC, (avec analyses multicritères), définies avec des tests avec le modèle hydraulique,
- Propositions à l'échelle des lits mineurs et majeurs pour la restauration ou l'entretien combinés des fonctions hydrauliques et écologiques (morphologie du lit, zones naturelles d'expansion des crues, ...),
- Mesures de réduction de l'impact environnemental des aménagements indispensables,
- Propositions de restauration de la qualité des milieux (lits, berges, espaces liés).

Communication - concertation

- Réunions publiques,
- Plaquettes,
- Exposition.

Actions à engager dès maintenant

- ❑ Recueil des données :
 - auprès des services: EPAMA, les 2 DDE, les 2 DDAF, les 2 DIREN, l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse, les 2 Conseils Généraux, le CSP, les 2 Fédérations de Pêche, les Chambres Consulaires (agriculture et industries), ...
 - auprès des acteurs locaux : les syndicats de rivières, les principales communes, les Communautés de Communes, les associations, ...
 - **Rendez-vous à prendre aujourd'hui**
- ❑ Reconnaissances de terrain (juin, juillet, août).