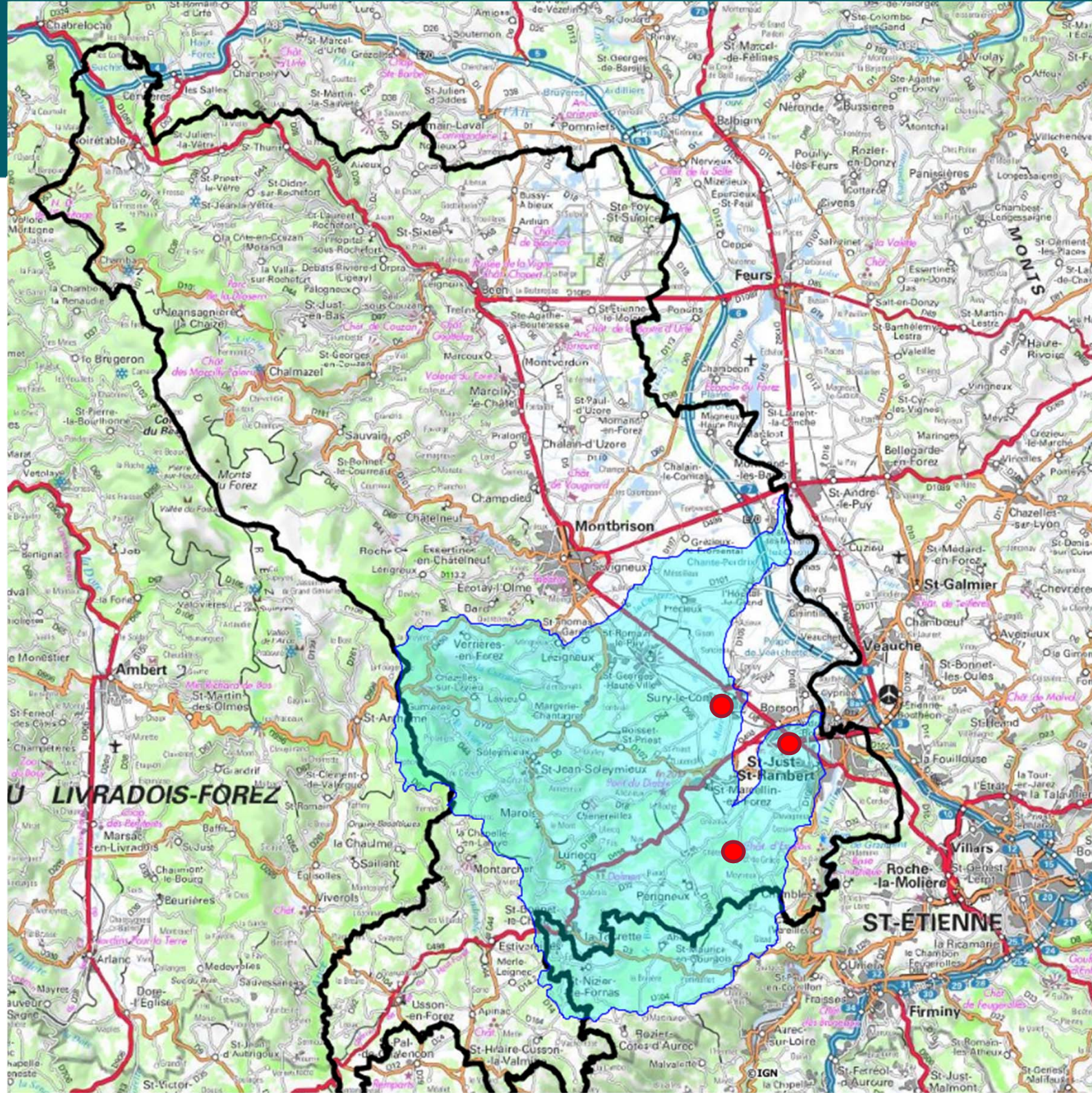




*Regards croisés
3 chantiers de
rétablissement de la
continuité écologique
en
maîtrise d'œuvre
déléguée*



Journée technique information échange
Association Rivière Rhône Alpes Auvergne
Vendredi 12 avril 2019
Givors (69)



Localisation et contexte

Contrat de rivières Mare, Bonson et affluents porté par Loire Forez agglo

La Mare et le Bonson sont deux affluents en rive gauche
du Fleuve Loire

Durée de contrat: **5 ans de 2015 à 2020**

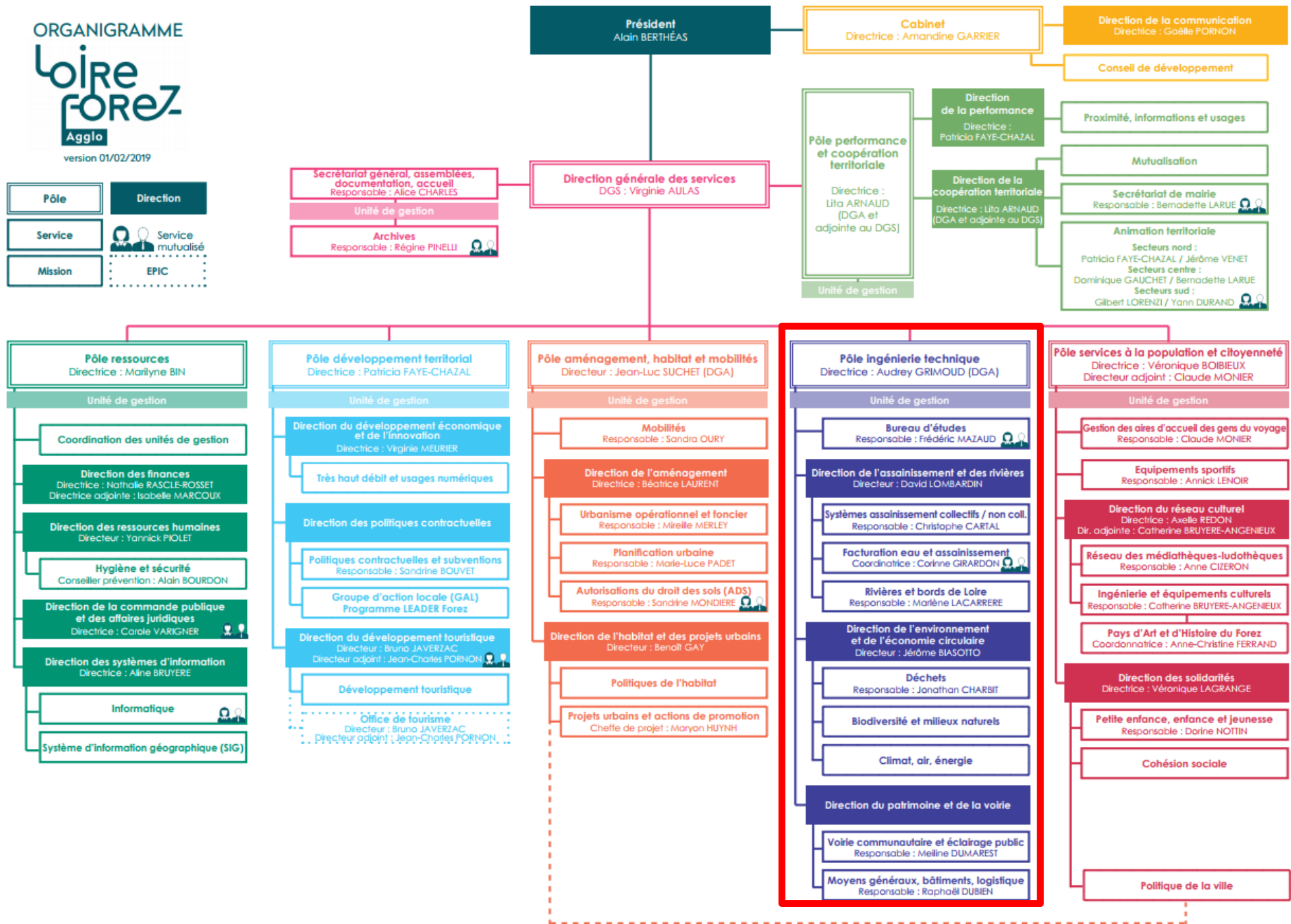
Superficie totale des Bassins Versants: **400 km²**

Linéaire de cours d'eau: **245 km**

ORGANIGRAMME



version 01/02/2019





Coordinateur des besoins techniques

Gestionnaire du Contrat de rivières

Gestionnaire des ouvrages d'art

Détermination du besoin TECHNIQUE:

Pour le service voirie :

Inspection détaillée de tous les ouvrages d'art pour déterminer le besoin d'intervention par rapport à un état structurel et sécuritaire

Pour le service rivières :

Approche environnementale déterminée par les objectifs du contrat de rivières

Rétablissement de la continuité écologique sur ces ouvrages d'art

Contexte

Aspect réglementaire:

Pour le service voirie :

Réglementation sécuritaire des ouvrages d'art vis-à-vis des usagers

Pour le service rivières :

Réglementation de la continuité écologique des ouvrages anthropiques prioritairement sur les tronçons de cours d'eau classés en Liste 2

Contexte

Aspect financier:

Pour le service voirie :

Enveloppe budgétaire déterminer chaque année pour travaux sur ouvrages

Pour le service rivières :

Enveloppe budgétaire

Possibilité de subvention par l'intermédiaire du Contrat de rivières sur les ouvrages dit « prioritaires » pour le bon fonctionnement des cours d'eau

Contexte



Ouvrage n°3
Rivière: Mare
Commune: Sury-le-Comtal

Décision

Déléguer la maîtrise d'œuvre sur les 3 ouvrages allant de l'étude technique jusqu'aux travaux



Montage d'un marché public
Consultation de bureaux d'études privés



Marché attribué au
Bureau d'études VDI



Répartition des rôles

Maître d'ouvrage :



Rôle de client et décisionnaire

Financier et propriétaire de l'ouvrage

Maître d'œuvre :



Rôle de concepteur - responsable technique et juridique (assurances) de la durabilité et du bon fonctionnement des ouvrages et aménagements

Garant du respect des règles de l'Art

Pilotage technique, administratif, calendaire & financier du chantier (délégation du MOA)

Ingénieur conseil

Déroulement de la prestation de maîtrise d'œuvre



1- Réunion de démarrage / coordination:

Explication du contexte, détermination d'un planning (études techniques préalables, délais d'instruction des dossiers réglementaires et de subventions, délai d'exécution des travaux)

2 – Etudes & Présentation d'un Avant-Projet Détaillé pour chaque ouvrage sur la base des investigations suivantes (prestataires externes) :

- Levés topographiques
- Etudes géotechniques
- Diagnostics amiante & HAP Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques dans les enrobés

3 – Elaboration du Dossier Loi sur l'Eau (concertation avec les services instructeurs & dépôt officiel)

& **études de Projet** (dimensionnement hydrauliques, ...) pour valider les bases de dimensionnement et les choix techniques avant dépôt du dossier de demande de subventions

Déroulement de la prestation de maîtrise d'œuvre

4 - Montage du DCE (=Dossier de Consultation des Entreprises) de travaux (marché public de travaux)

- Pièces administratives rédigées par 
- Pièces techniques rédigées (CCTP, BPU, DQE, plans, ...) par 
- Assistance pour le cadrage de la consultation (nombre de lots, critères de jugements, qualifications ...)

Le choix des critères de jugement et la pondération doivent être adaptés au projet (suivant la technicité de l'ouvrage).

Cette démarche est essentielle pour aboutir au choix de l'entreprise la mieux-disante. Autrement dit, l'entreprise ayant les meilleures capacités techniques et une bonne compréhension de la problématique posée

Déroulement de la prestation de maîtrise d'œuvre

5 – Analyse des offres et assistance au maître d'ouvrage

pour le choix des entreprises (3 lots) et la mise au point des marchés de travaux

La « règle du jeu » fixée au stade de la consultation est à respecter avec une grande rigueur, pour limiter les risques juridiques et donc les retards sur le déroulement du projet.

C'est pour cela qu'il faut prendre le temps de la définir correctement au préalable et dans la concertation

Dès que les entreprises de travaux sont retenues

6 – Réunion de démarrage :

Généralement sur site, sous le pilotage du maître d'œuvre et en présence du maître d'ouvrage, les entreprises sont notamment sensibilisées aux mesures environnementales à respecter pour des travaux en rivières

7 – VISA des études d'exécution

- ⇒ point administratif
- ⇒ études & plans EXE – Visa du MOE = engagement contractuel
- ⇒ Agrément des matériaux et équipements + recalage planning

**Chantier bien préparé = chantier bien exécuté.
Ne pas négliger ou raccourcir cette étape primordiale**

Les travaux

8 – Lancement & suivi des travaux:

Le suivi des travaux et leur pilotage (avancement, respect des délais, protection du milieu, sécurité...) est assuré par le maître d'œuvre,

Des réunions de chantier **entre tous les acteurs** sont menées à intervalles réguliers (minimum 1 fois/semaine) pendant toute la durée des travaux,

Des comptes rendus rédigés par le MOE sont élaborés à la suite de chaque réunion (valeur contractuelle)

Etablir et bâtir relation partenariale avec les entreprises travaux
→ essentielle pour réussir l'opération (dans un cadre contractuel donné)

Dosage requis entre autorité et souplesse.
L'entreprise n'est pas « un ennemi » ou « un simple exécutant »
du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre
mais un véritable partenaire.

Les travaux

Ouvrage n°3
Rivière: Mare
Commune: Sury-le-Comtal



Les travaux

9 – Réception des travaux:

- Organisation des opérations préalables à la réception (OPR) par le MOE en présence de l'ensemble des partenaires ;
- Liste des réserves éventuelles devant faire l'objet de reprises;
- Rédaction des PV de réception
- Validation du DGD (=Décompte Générale Définitif)
- Montage du DOE (=Dossier des Ouvrages Exécutés)

10 - Point financier :

Ouvrage n°1

Rivière: Bonson

Commune: Saint-Just-Saint-Rambert



120.000 € H.T.

Ouvrage n°2

Rivière: Ecolèze

Commune: Périgneux



63.000 € HT

Ouvrage n°3

Rivière: Mare

Commune: Sury-le-Comtal



286.000 € HT

Coût de maîtrise d'œuvre représente **≈ 7,5% du coût** de travaux
Donc environ **35.000 € HT** pour cette opération

Spécifiés et technicités des chantiers

Ouvrage n°1 : rivière Bonson à St Just St Rambert

Dérasement (effacement totale de l'ouvrage en place) + pose de cadres BA submersibles :

- Dimensionnement & validation des notes de calculs BA (classe de trafic, classe d'exposition des bétons, durée de vie de l'ouvrage..) ;
- Présence de réseaux AEP & fibre à dévier nécessitant des concertations en amont avec les exploitants et un phasage rigoureux pour ne pas interrompre le service ;
- Présence d'une passerelle en amont à conserver avec confortement provisoire durant le chantier ;
- Intervention en demi-lit selon deux phases avec validation préalable de l'AFB (contrainte de turbidité lors du basculement de l'atelier) ;

Spécifiés et technicités des chantiers



Spécifiés et technicités des chantiers

Ouvrage n°2: rivière Ecolèze à Périgneux

Dérasement (effacement totale de l'ouvrage en place) + pose de cadres BA submersibles :

- Dimensionnement & validation des notes de calculs BA (classe de trafic, classe d'exposition des bétons, durée de vie de l'ouvrage..) ;
- Difficultés d'accès impliquant le recalibrage d'une voie forestière (intégrant au BPU et critère spécifique au DCE) ;
- Délai contraint (voie permettant de desservir un hameau isolé) ;

Spécifiés et technicités des chantiers



Spécifiés et technicités des chantiers

Ouvrage n°3: rivière Mare à Sury-le-Comtal

Dérasement du seuil (radier béton du pont) + reprise de fondation
+ remplacement du tablier :

- Ouvrage complexe avec différentes technicités (micropieux, clouage, béton projeté, tablier béton armé, passerelle en encorbellement, reprise en sous œuvre, ...) ;
- Etudes d'exécution et VISA avec de nombreux points de validation (études BA, fondation, ...) avant de démarrer le chantier
- Une entreprise mandataire + 5 sous-traitants (gestion contractuelle plus lourde, sécurité sur le chantier, ...)
- Critères spécifiques au DCE pour s'assurer des capacités techniques des candidats ;
- Contraintes de phasage avec validation préalable de l'AFB (contrainte de turbidité lors du basculement de l'atelier) ;

Spécifiés et technicités des chantiers



Bilan et perspective

Le maître d'ouvrage a-t-il été assez clair avec le maître d'œuvre dans ses demandes ?

⇒ Articulation & contenu de la mission en cohérence avec des objectifs définis au préalable dans la concertation;

Donc... OUI

⇒ Bonne répartition des rôles entre les différents services du maître d'ouvrage Loire Forez agglomération et le MOE

Donc... OUI

⇒ Recours à des prestataires externes pour la géotechnique, la topographie, les diagnostics divers, ...

Bilan et perspective

Qu'est ce qui a bien fonctionné ?

- ⇒ La relation de confiance et partenariale ;
- ⇒ La réalisation de deux visites de chantier par semaine par le MOE (réunion formelle + visite inopinée) ce qui est sensiblement plus onéreux mais qui permet d'assurer un meilleur suivi notamment durant les phases « critiques » comme la mise en place du batardeau, l'arasement des ouvrages, le ferrailage, ...)
- ⇒ La coordination entre les travaux et l'intervention du service rivière pour l'aménagement des berges par exemple, et les connaissances locales du fonctionnement des cours d'eau.

Chantiers terminés



Merci pour votre attention

Partenaires:



Riparia - Etude et ingénierie - Gestion et aménagements des cours d'eau et plans d'eau.

