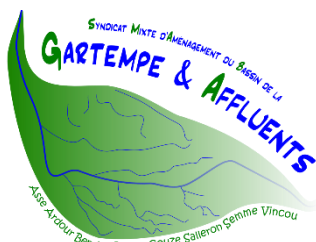


MAITRE D'OUVRAGE :



**Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin
de la Gartempe et de ses Affluents**

23, Avenue de Lorraine

87 290 CHATEAUPONSAC

EFFACEMENT DU BARRAGE DU MOULIN DE LA GALACHE A BERNEUIL

MISSION D'EXPERTISE EN RADIO-ACTIVITE

**CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES ET
TECHNIQUES PARTICULIERES**

MAITRE D'OEUVRE :

Siège social :

7, rue des Ecoliers

23430 CHATELUS LE MARCHEIX

Tel : 05 55 64 36 02

Mail : conseil.impact@wanadoo.fr

SOMMAIRE

1. Objet de la Consultation.....	3
2. Conditions de la consultation.....	3
2.1. Procédure de la consultation	3
2.2. Intervenants.....	3
2.3. Nature des offres	4
2.4. Pièces contractuelles du marché	5
3. Durée du marché – planning prévisionnel	6
4. Prix du marché.....	8
4.1. Mois d'établissement des prix du marché :	8
4.2. Modalités d'actualisation des prix:.....	8
4.3. Modalités de révision des prix:	8
5. Modalités de transmission des offres.....	8
6. Jugement des offres.....	9
7. Modalités de règlement.....	9
8. Description des travaux pour lesquels le suivi de la radio-activité est demandé et du contexte radiologique.....	9
9. Description de la prestation de base.....	9
10. Description de la prestation optionnelle	12

1. Objet de la Consultation

La présente consultation concerne l'attribution d'un marché public pour la réalisation d'une expertise sur la radio-activité des sédiments du barrage de la Galache lors des travaux de vidange, d'effacement de ce barrage et de curage des sédiments de la retenue.

Les parcelles cadastrales sur lesquelles se situent le chantier et sont les suivantes :

Section	Parcelle	Commune
F	113,114,115,116,117,118	Berneuil
G	1,3,6,17	Berneuil
H	247,248,249,251	Berneuil

Elles appartiennent toutes au propriétaire du barrage, Mr Raymond Soetens demeurant au moulin de la Galache.

Seule une parcelle ne lui appartenant pas mais pour laquelle une autorisation temporaire de travaux est accordée est présente, de manière enclavée dans la zone de chantier : la n°250 H.

2. Conditions de la consultation

2.1. Procédure de la consultation

La présente consultation est lancée selon la procédure adaptée (article R.2123-1 du Décret n° 2018-1075 du 3 décembre 2018 portant partie réglementaire du code de la commande publique). Il s'agit d'un marché de service.

2.2. Intervenants

2.2.1. Maitre d'ouvrage

Le Maître d'Ouvrage de la présente opération est :

Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin de la Gartempe et de ses Affluents
23, Avenue de Lorraine
87 290 CHATEAUPONSAC

2.2.2. Maitre d'œuvre

La maîtrise d'œuvre est assurée par le Bureau d'Etudes Techniques :

IMPACT CONSEIL
7, rue des Ecoliers
23430 CHATELUS LE MARCHEIX
Tel : 05 55 64 36 02

2.2.3. Entreprise de travaux

Le marché de travaux d'effacement du barrage est lancé en même temps que la présente consultation. De ce fait, le choix de l'entrepreneur n'est pas connu de même que son planning de travaux.

2.2.4. Contrôle technique

Le maître d'ouvrage s'entourera d'experts pour deux missions :

- le suivi de la radio-activité des sédiments (présent marché).
- le suivi de la qualité des eaux de vidange.

2.2.5. Coordonnateur de Sécurité

Sans Objet

2.2.6. Autres intervenants

Sous traitants :

Les autres intervenants seront ceux définis par le titulaire du marché en tant que sous traitant. Il est notamment envisagé un intervenant extérieur pour la pêche de la retenue et un autre pour la pêche électrique de sauvetage dans la rivière.

Services de l'état :

La DDT de la Haute Vienne et l'Office Français de la Biodiversité seront associés au projet.

Rôle complémentaire de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'oeuvre :

Le maître d'ouvrage aura également en charge la réalisation de certains suivis de la qualité de l'eau et de l'évolution du cours d'eau.

Le maître d'œuvre aura également un rôle d'expert écologique en charge de la formation de l'entreprise retenue aux mesures environnementales à adopter.

2.3. Nature des offres

2.3.1. Nombre de solutions de base

Le dossier de consultation comporte une solution de base.
Les candidats devront répondre obligatoirement à cette solution même s'ils ont des variantes à proposer.

2.3.2. Variantes

Les candidats peuvent présenter une offre comportant une variante si celle-ci s'avère aussi pertinente et en accord avec les prescriptions de l'arrêté préfectoral autorisant les travaux d'effacement.

Les candidats devront répondre en tous points à la solution de base prévue au dossier de consultation. Chaque solution de variante proposée fera l'objet d'un projet de marché spécifique et distinct du projet correspondant à l'offre de base, conformément aux dispositions de l'article relatif aux modalités de présentation des dossiers ci-après. Le candidat établira et

signera un acte d'engagement pour la variante proposée, distinct de celui de la solution de base, le délai de validité des offres de variante étant identique à celui des offres de base.

Chaque candidat est libre de présenter une solution variante pour autant :

- Que les performances minimales à atteindre soient respectées et que les garanties apportées par l'entreprise soient au minimum celles fixées pour la solution conforme au C.C.T.P. ;
- Qu'elle soit chiffrée en décomposant son coût global, par variante élémentaire, exprimé en plus ou moins value par rapport à l'offre conforme au C.C.T.P. Le Maître d'ouvrage se réserve la possibilité de ne retenir qu'une partie de la solution variante constituée d'une ou plusieurs variantes élémentaires.

2.3.3. Options

Le présent marché propose plusieurs options à remplir obligatoirement. Celles-ci ont pour but de sécuriser financièrement le marché en cas de découverte de sédiments radiologiquement marqués mais elles ne seront probablement pas déclenchées vu que les analyses réalisées durant l'élaboration du projet étaient bonnes.

Toutes les options sont liées à la découverte de sédiments radiologiquement marqués. De fait, elles ne seraient déclenchées que durant la phase de terrassement (curage) de la retenue.

2.3.4. Délai de validité des offres

Le délai de validité des offres est de 150 jours. Il court à compter de la date fixée pour la remise des offres. Il est certain qu'il existera une période de latence de plusieurs mois entre le choix de l'entreprise et la notification du marché vu que les devis devront être validés par les financeurs de l'opération.

2.4. Pièces contractuelles du marché

2.4.1. Documents généraux

Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés publics de Fournitures courantes et Services (C.C.A.G. F.C.S.) approuvé par le décret n° 77.699 du 27 Mai 1977 et l'ensemble des textes qui l'ont modifié ; le Titulaire déclare parfaitement connaître ce document bien qu'il ne soit pas matériellement joint au dossier.

2.4.2. Documents à fournir pour cette présente consultation

- Acte d'Engagement (formulaire ATTRI1) et ses annexes éventuelles, dont l'exemplaire original conservé dans les archives du maître de l'ouvrage fait seul foi.
 - Le présent cahier des clauses administratives et techniques particulières (C.C.A.T.P.), dont l'exemplaire original conservé dans les archives du maître de l'ouvrage fait seul foi.
 - Bordereau des Prix.
- Le Détail Quantitatif Estimatif
- Attestations d'assurances.
 - Accréditation pour la mission demandée.

3. Durée du marché – planning prévisionnel

Les règles concernant la durée du marché sont fixées dans l'acte d'engagement et ne peuvent en aucun cas être changées.

Le délai d'exécution des travaux est de 15 mois avec l'hypothèse d'un ordre de service en mars 2022 et sachant que le suivi de radio-activité devra se caler sur le planning de l'entreprise de travaux et ce planning n'est pas connu pour l'heure.

La notification du marché de travaux de terrassement est prévue pour l'été 2021 quand tous les financeurs auront transmis leur accord de subventions.

La notification du présent marché de service interviendra donc en même temps.

L'ordre de service du présent marché de service est auguré en mars 2022 mais cela dépendra du planning de l'entreprise de travaux.

Les investigations demandées débiteront juste avant la vidange du barrage qui est prévu (selon conditions hydrologiques et planning de l'entreprise retenue) en avril ou mai 2022.

Il s'agira de réaliser l'état zéro des terrains d'accueil des sédiments.

Lorsque l'entreprise de travaux débutera le déblai des sédiments, 4 expertises de radioactivités seront nécessaires. Cette phase est augurée pour l'été 2022.

A partir de la vidange du barrage et jusqu'au démantèlement du bassin de décantation qui pourrait avoir lieu un an après, il peut être demandé à tout moment au candidat de venir réaliser des mesures de radio-activité dans le bassin de décantation, préalablement à son curage.

SMABGA mission d'expertise en radio-activité dans le cadre de l'effacement du barrage du moulin de la Galache

Planning	2021				2022										2023	
	Avril	Mai	Juin	Juillet	mars	avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janv à avril	mai
Rédaction du DCE																
Choix de l'entreprise																
Ordre de service																
Installation du chantier																
Création des accès et du bassin de décantation																
Pêche électrique sur <i>Le Vincou</i>																
Activation du bassin de décantation																
Vidange de la retenue																
Pêche de la retenue																
Création de la dérivation																
Egoutage des sédiments																
Déblai du chenal - 1er mètre																
Déblai du chenal - 2ème mètre																
Déblai du chenal - 3ème mètre																
Déblai du chenal - finalisation																
Renaturation des prairies d'accueil																
Démantèlement du barrage																
Protection des berges et naturation du lit mineur et majeur																
Mise en eau du nouveau chenal																
Démantèlement des ouvrages provisoires sauf bassin																
Retrait définitif des planches du seuil/bassin																
Curage du bassin de décantation																
SUIVI RADIO ACTIVITE																

Contrôle :

1 : état zéro

2 : déblai premier mètre sédiment

3 : déblai second mètre de sédiments

4 : déblai troisième mètre de sédiments

5 : état final

B curage du bassin

4. Prix du marché

Les répercussions sur les prix des marchés des variations des éléments constitutifs du coût des travaux sont réputées réglées par les stipulations définies ci-après.

Les prix du marché sont fermes et actualisables dans les conditions ci-dessous :

4.1. Mois d'établissement des prix du marché :

Les prix du marché sont réputés établis sur la base des conditions économiques du mois précédant la date limite de remise des offres.

Ce mois est appelé mois zéro (mo). Il s'agit du mois de mars 2021.

4.2. Modalités d'actualisation des prix:

L'actualisation est effectuée par l'application d'un coefficient Cn donné par la formule de variation suivante :

$$C_n = (I_n / I_0)$$

- Où I₀ et I_n sont les valeurs prises par l'index de référence ING- Ingénierie respectivement au mois zéro et au mois correspondant au mois de démarrage des travaux moins 3 mois.
- Ce coefficient de variation s'appliquera au prix du marché.

Les valeurs des index sont publiées auprès des organismes suivants :

Bulletin officiel de la concurrence de la consommation et de la répression des fraudes (BOCCRF)

4.3. Modalités de révision des prix:

Les prix ne sont pas révisables.

5. Modalités de transmission des offres

L'offre devra contenir toutes les pièces énumérées au chapitre 2.4.2. Elle sera envoyée à l'adresse suivant :

Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin de la Gartempe et de ses Affluents
23, Avenue de Lorraine
87 290 CHATEAUPONSAC

L'enveloppe fera mention du marché : Offre pour la mission d'expertise en radio-activité dans le cadre de l'effacement du barrage du moulin de la Galache.

L'offre devra parvenir avant le 21/04/2021 à 12h00.

6. Jugement des offres

L'offre économiquement la plus avantageuse sera retenue.

7. Modalités de règlement

Le paiement se fera par virement au moyen d'un mandat administratif.

Le délai global de paiement est de 30 jours conformément aux dispositions du Cahier des Clauses Administratives Particulières.

8. Description des travaux pour lesquels le suivi de la radio-activité est demandé et du contexte radiologique

En annexe de cette consultation est présenté le cahier des plans et le CCTP du marché de travaux de terrassement afin que tous les détails des travaux soient connus.

Pour résumer très succinctement, l'opération consiste à :

- Créer un bassin de décantation dans le lit de la rivière à 150 m en aval du barrage ;
- Vidanger la retenue qui ne comporte que 1m d'eau et 4.55m de sédiments
- Curer une partie des sédiments seulement de manière à recréer un lit de rivière. Cela représente le creusement d'un chenal sur parfois 5m de hauteur de sédiments et sur une emprise (largeur au sommet) de 16m en moyenne (variation de 11 à 21m) ;
- Evacuer les sédiments sur les prairies en contre-haut.

Concernant le contexte radiologique, une étude de la CRIIRAD est annexée à la présente consultation.

9. Description de la prestation de base

Il sera réalisé une cartographie surfacique du débit d'équivalent de dose gamma sur :

- les prairies d'accueil des sédiments afin d'établir un « état zéro » ;
- sur toute la surface de la retenue une fois vidée et pour chaque mètre de profondeur déblayé ;
- sur les sédiments accumulés dans le bassin de décantation.

Une cartographie surfacique du débit d'équivalent de dose gamma peut être effectuée par mesures ponctuelles du rayonnement gamma ambiant suivant un maillage de 5 m x 5 m avec renforcement de la maille lors d'identification d'anomalie radiologique.

Ces mesures géoréférencées sont effectuées avec un scintillomètre portatif de prospection (SPP2 ou SPPγ) mesurant le débit de photons gamma exprimé en chocs par seconde et d'un radiomètre (FAG) mesurant le débit de dose en exposition externe exprimée en nanosievert par heure.

Dans le cas où une anomalie radiologique est identifiée, un prélèvement d'échantillon sera effectué et une analyse par spectrométrie gamma (haute résolution) des radionucléides

SMABGA mission d'expertise en radio-activité dans le cadre de l'effacement du barrage du
moulin de la Galache

naturels sera réalisée en laboratoire conformément à la norme NF EN ISO 18589-3. "Mesurage des radionucléides émetteurs gamma dans l'environnement - sol", avec des seuils de décision typiques de 1 à 10 Bq.kg-1 en fonction des radionucléides.

Conformément au guide IRSN sur la gestion des sites potentiellement pollués par des substances radioactives, toute valeur supérieure à 2 ou 3 fois le bruit de fond régional est représentative d'une anomalie radiologique.

A des fins de chiffrages, on considérera la réalisation de deux analyses spectrométrie gamma lors de l'état zéro puis une analyse pour chacune des campagnes de découverte.

Les résultats de mesures seront présentés sous la forme d'une cartographie de couleurs.

Le protocole de suivi analytique sera donc le suivant :

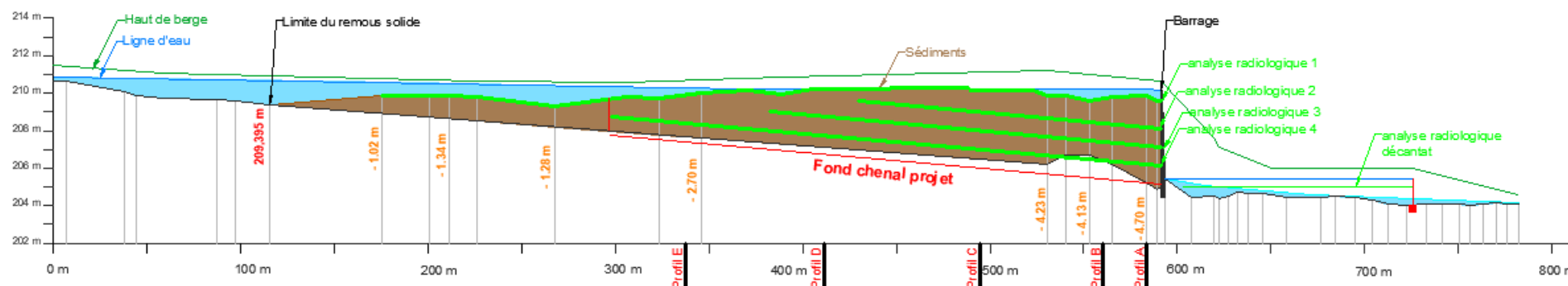
- après vidange et avant terrassement : élaboration d'une cartographie sur les 1.3 ha de sédiments exondés et sur les 3 ha de prairies d'accueil des sédiments ;
- après déblai du premier mètre : élaboration d'une cartographie sur les sédiments de la zone déblayée (0.5 ha) ;
- après déblai du second mètre : élaboration d'une cartographie sur les sédiments de la zone déblayée (0.5 ha) ;
- après déblai du troisième mètre : élaboration d'une cartographie sur les sédiments de la zone déblayée (0.5 ha) ;
- avant curage (s) du bassin de décantation : élaboration d'une cartographie sur les décantats du bassin (800 m²).

Pour ce point, le nombre d'expertises de terrain est inconnu. Un prix unitaire sera appliqué. De plus, même si le bassin de décantation sera vidangé pour la réalisation des analyses, il y aura toujours de l'eau sur une partie des dépôts. La présence d'eau une partie des sédiments va gêner l'expertise de terrain.

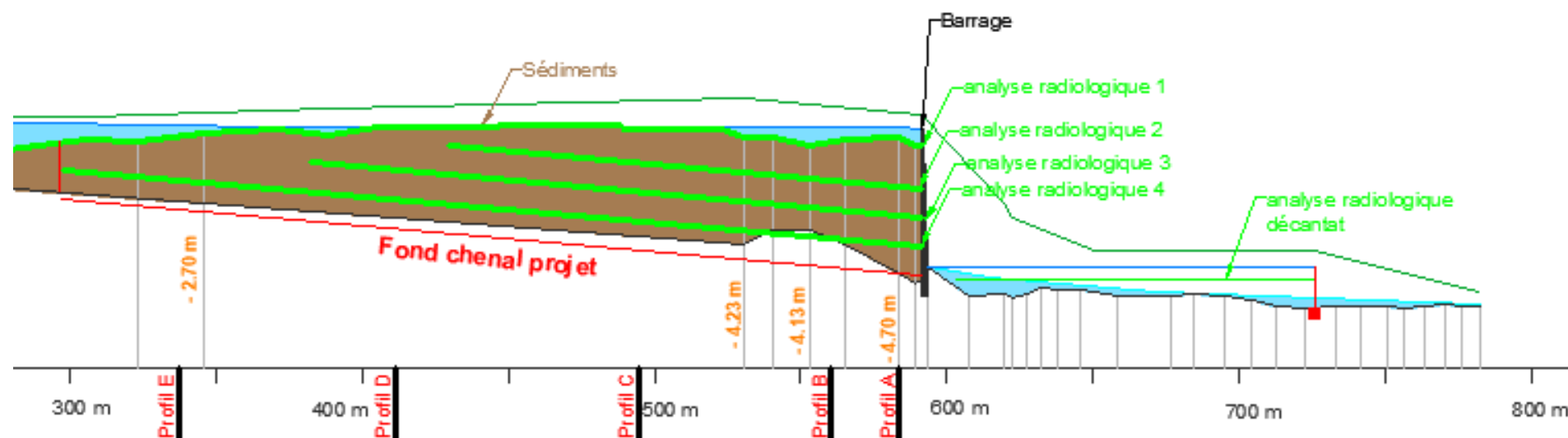
- après travaux : élaboration d'une cartographie globale de la retenue, du bassin de décantation et des prairies sur lesquelles l'épandage a été pratiqué.

La coupe schématisant les phases de contrôle est la suivante :

Coupe de la retenue et du bassin de décantation :



Zoom :



10. Description de la prestation optionnelle

En cas de rencontre de sédiments à valeur proche de 3 700 Bq/kg de ms, la DDT pourrait demander à ce que les sédiments épandus dans les prairies et ceux mis à jour dans la retenue soient recouverts de 50 cm de terre.

Dans ce cas, aucune investigation supplémentaire n'est à réaliser.

En cas de rencontre de sédiments à valeur supérieure à 3 700 Bq/kg de ms, la DDT pourrait demander à ce que les sédiments marqués soient évacués vers le site de stockage de Bellezane à Bessines sur Gartempe ou une autre. Dans ce cas, il sera demandé à l'expert une assistance complète sur les démarches et analyses préalables à réaliser pour l'admission de ces matériaux sur site de stockage spécialisé.

Par exemple, d'après l'arrêté préfectoral du 11/02/2014, du site de stockage de Bellezane, il est demandé au moins 3 caractérisations physico-chimiques et radiologiques des sédiments, trois tests de siccité et 3 tests de lixiviation (norme NF EN 12457-2) sur de nombreux paramètres (voir l'arrêté préfectoral en question). Ce chiffre est évidemment à adapter en fonction des quantités à exporter.

Cette prestation complémentaire comprend donc :

- La réalisation des analyses précitées,
- La sélection des sédiments à transférer en décharge (les sédiments marqués seront déposés sur la prairie pour séchage) ;
- La rédaction d'éventuels rapports qui serait demandé par l'exploitant du site de stockage ou par la DDT.