



- etc.

Des dispositions spécifiques devront également être prises pour limiter les impacts sur le milieu environnant durant la phase travaux. Ces dispositifs concerneront de manière non limitative :

- Délimitation précise des emprises des travaux (piquetage, rubalise...)
- la limitation des perturbations sur les terrains avoisinants et les infrastructures existantes ;
- Limitation des envols de poussière pour préserver les habitations et les habitats naturels sensibles: arrosage des pistes d'accès en période sèche, réalisation des décapages juste avant les terrassements
- etc.

Enfin, chaque engin sera équipé d'un kit antipollution contenant à minima :

- 10 feuilles super absorbantes pour hydrocarbures 40 x 50 cm
- 10 feuilles d'essuyage technique
- 2 sacs de récupération
- et une paire de gants

A.4.9 CONTROLE DES EAUX

L'ensemble des études, fournitures et actions présentées dans le présent paragraphe, sauf précision explicite, sont réputées rémunérées par les prix du marché.

A.4.9.1 Domaine d'application

Cet article concerne les dispositions à prendre par l'Entrepreneur en ce qui concerne :

- la prévention du risque de montée des eaux et de submersion du chantier,
- les dispositions et actions éventuelles relatives au maintien du niveau de sûreté de l'ouvrage pendant les travaux,
- la gestion des eaux de ruissellement et l'épuisement des fouilles pour favoriser la reprise des travaux après des épisodes pluvieux,
- la prévention des risques de pollution des eaux.

Pendant la période de préparation, l'entrepreneur soumettra un projet, comportant toutes les justifications techniques nécessaires, et précise le planning et les méthodes proposées pour tous les travaux relatifs au contrôle des eaux. Ce projet est en accord avec le planning général des travaux.

A.4.9.2 Prévention du risque de submersion du chantier

Pour apprécier le risque hydrologique l'entrepreneur devra en permanence se tenir informer des prévisions des crues : <http://www.vigicrues.ecologie.gouv.fr//>

En cas de crue, quels que soient le débit, la durée et la fréquence de retour, le chantier devra pouvoir être interrompu sans difficulté, sans que cela ne donne lieu à une rémunération particulière.

Tous les dommages causés par l'eau sont à la charge de l'Entrepreneur (par exemple matériel de l'entreprise et/ou de ses sous-traitants emporté ou détérioré) y compris les dommages indirects susceptibles d'affecter les riverains, si ceux-ci sont dus à une négligence de l'entrepreneur dans la protection du chantier.



A.4.9.3 Sûreté de l'ouvrage

Selon l'étude de danger, le niveau de sûreté global du val de Nevers, Sermoise et Challuy correspond au niveau de la crue T50.

Levée	Niveau de sûreté	Cote à l'échelle de Nevers (m NGF)
Sermoise 1 ^{ère} section (aval A77)	Niveau de la crue T50	175,57

A.4.9.4 Maintien du niveau de sûreté de l'ouvrage

Il est précisé que le présent paragraphe est spécifique au lot2.

Dans le cadre des travaux et notamment pendant les travaux de démolition/dessouchage et/ou déblais et avant mise en œuvre des remblais, la pérennité de la digue sera affaiblie, tant d'un point de vue du risque d'érosion interne que du point de vue de la stabilité.

Afin de tenir compte de ce point et garantir le niveau de sûreté de l'ouvrage en cas de crue, il sera prévu dans le cadre des travaux :

- Des études d'exécution spécifiques ;
- Un suivi rigoureux des conditions météorologique et hydraulique de la Loire
- La mise en place d'astreinte ;
- Une procédure d'action d'urgence et d'interruption du chantier.

Cette procédure sera mise au point pendant la période de préparation par un bureau d'étude agréé digue et barrage de classe B qui sera sous-traitant du mandataire.

La préparation de cette procédure est réputée rémunérée par les prix du marché et notamment prix 124 du BPU lot 2.

Elle consistera par exemple à définir les modalités de mise en œuvre et la géométrie d'un épaulement en enrochements libre sur le talus, sur un géotextile anti-poinçonnement et filtrant.

Cette procédure distinguera trois phases :

- **Stock provisoire :**

En cas d'annonce de crue de période de retour supérieure ou égale à T30, ou sur simple demande du MOE ou du MOA, l'entreprise procédera en urgence à l'approvisionnement sur site d'un stock de matériaux suffisant pour pouvoir réaliser les travaux de confortements définis.

Les matériaux et fournitures resteront la propriété de l'entrepreneur. L'ensemble des sujétions liées à l'approvisionnement et mise en dépôt provisoire sont réputés rémunérés par les prix du marché, et notamment le prix 141 du BPU Lot 2. Ce prix ne s'appliquera qu'une fois. L'évacuation de ces matériaux et fournitures à la fin du chantier est également réputée rémunérée par ce prix du BPU.

- **Seuil de vigilance :**

T (ans)	Niveau d'eau (mN GF)	Hauteur d'eau (m)
20 à 30	175.00	3.50



Si ce seuil est atteint au niveau de l'échelle de Nevers, l'entreprise adaptera les travaux en cours et l'organisation du chantier pour prendre en compte le risque. Ainsi, par exemple, tous nouveaux travaux de déblais et/ou dessouchage sera interdit.

Il sera également mis en place un suivi à pied d'œuvre de l'ouvrage avec une attention particulière aux signes d'instabilité et/ou infiltrations.

L'ensemble des sujétions liées à l'atteinte et au dépassement du seuil de vigilance sont réputés rémunérés par les prix du marché et notamment le prix 143 du BPU Lot 2.

■ **Seuil d'alerte :**

T (ans)	Niveau d'eau (mN GF)	Hauteur d'eau (m)
Q50-30cm	175.30	3.80

Si ce seuil est atteint au niveau de l'échelle de Nevers ou en cas de doute sur la pérennité de l'ouvrage ou si des désordres venaient à être constatés (Renard, fissuration, mouvement anormaux de l'ouvrage) ou sur simple demande du MOE ou du MOA, l'entreprise :

- stoppera les travaux en cours
- et procèdera aux travaux de confortement d'urgence définis dans la cadre de la procédure spécifique mise au point pendant la période de préparation.

Il est rappelé que tous les dommages causés par l'eau dus à une négligence de l'entrepreneur dans la protection du chantier, seront à sa charge (par exemple matériel de l'entreprise et/ou de ses sous-traitants emporté ou détérioré) y compris les dommages indirects susceptibles d'affecter les riverains.

L'ensemble des sujétions liées à l'atteinte et au dépassement du seuil de vigilance sont réputés rémunérés par les prix du marché et notamment 144 du BPU Lot 2.

L'ensemble des études, actions, fournitures et main d'œuvre nécessaire à la réalisation des travaux de confortement d'urgence sont réputés rémunérés par les prix du marché et notamment le prix 142 du BPU Lot 2. Il est également réputé rémunéré par les prix du marché, et notamment le prix 146 du BPU Lot 2 l'ensemble des études, actions, fournitures et main d'œuvre nécessaire à la remise en état à la fin de l'alerte et toutes les sujétions relatives à la reprise des travaux.

Néanmoins, les travaux éventuellement à reprendre du fait de la crue seront rémunérés sur la base des prix du marché.

L'ensemble des sujétions liées à l'arrêt de chantier sont réputés rémunérés par les prix du marché et notamment le prix 145 du BPU Lot 2.

A.4.9.5 Gestion des eaux de ruissellement et épuisement des fouilles

Sauf accord du maître d'œuvre, les travaux de génie civil et déblais/remblais sont à réaliser à sec.

L'entrepreneur a la responsabilité de l'étude détaillée et de la réalisation des ouvrages et installations destinées à la maîtrise des eaux pendant l'exécution des travaux. Ces ouvrages et installations doivent être compatibles avec le programme des travaux.

L'entrepreneur construit et entretient tous les batardeaux et ouvrages provisoires de protection. Il fournit les matériaux et fournitures nécessaires pour ces travaux. Ces ouvrages sont soumis aux mêmes spécifications que les ouvrages définitifs.

Dès la fin des épisodes pluvieux, si nécessaire, toutes les dispositions devront être prises pour favoriser l'assèchement des sols et permettre la reprise des travaux dans les plus brefs délais.

De ce fait, l'entrepreneur devra prévoir un contrôle rigoureux des eaux de ruissellement par l'aménagement de contre-pente, de fossés et exutoires, de puits en prévision de la nécessité de pompage, etc..).