



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA RÉGION PICARDIE

Direction régionale de l'Environnement
de l'Aménagement et du Logement
de PICARDIE

CRÉATION D'UNE AIRE D'ÉCRÈTEMENT DES CRUES À SAINT-MICHEL (02)
ENTENTE INTERDÉPARTEMENTALE OISE-AISNE
AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE SUR L'ÉTUDE D'IMPACT

Synthèse de l'avis

Ce projet d'aménagement d'une aire d'écrêtement des fortes crues sur la commune de Saint-Michel (02) s'inscrit dans un programme plus large de protection contre les inondations à l'échelle des bassins versants de l'Oise, de l'Aisne et de leurs affluents, mis en place sous l'égide de l'Entente Oise-Aisne, à la suite des fortes crues de décembre 1993 et janvier-février 1995. Il a pour vocation de réduire les risques d'inondations en aval.

Il consiste en la création, sur le cours du Petit Gland, à l'amont du bourg de Saint-Michel, d'un barrage en remblai transversal à l'écoulement, mis en place sur toute la largeur de la vallée inondable. Ce remblai sera équipé d'un orifice correspondant à l'ouverture du lit mineur. En période de crue, l'écoulement est concentré sur une largeur réduite, ce qui a pour effet de stocker l'eau en amont et de réduire les débits à l'aval. En période normale, l'écoulement est maintenu libre. L'ouvrage aura une longueur totale de 248 m et une hauteur de 10,2 m au droit du lit mineur.

Le projet a été conçu dans le souci de prendre en compte les sensibilités environnementales du site d'implantation. L'état initial de l'environnement est exhaustif mais fait apparaître des insuffisances sur la précision et la hiérarchisation des enjeux, notamment en ce qui concerne les espèces animales. L'étude envisage les impacts directs et indirects, temporaires et permanents, positifs et négatifs du projet. Elle propose des mesures en relation avec les impacts identifiés (sédimentation, perte d'habitats pour les espèces, coupure de la rivière). Toutefois, l'analyse des incidences sur la Gagée jaune (petite plante à bulbe) et la Mulette épaisse (mollusque), espèces d'intérêt patrimonial prioritaire et menacées, n'est pas assez approfondie. Ainsi, les mesures de réduction et de compensation ne sont pas suffisamment justifiées.

L'autorité environnementale recommande de :

- préciser les enjeux, impacts et mesures sur ces deux espèces ;
- confirmer l'engagement à réaliser les mesures évoquées pour éviter, réduire et compenser les impacts identifiés ;
- ajouter au dossier un résumé non technique. Ce résumé, destiné à pouvoir être lu aisément de façon indépendante de l'étude, doit en reprendre chaque partie et comporter des illustrations (cartographie, photographies).

Amiens, le 15 novembre 2012

Pour le Préfet de Région
et par délégation
La Secrétaire Générale pour
les Affaires Régionales par intérim

Régine LEDUC

Avis détaillé

I. Présentation du projet

Ce projet d'aménagement d'une aire d'écrêtement des fortes crues sur la commune de Saint-Michel s'inscrit dans un programme plus large de protection contre les inondations à l'échelle des bassins de l'Oise, de l'Aisne et de leurs affluents, mis en place sous l'égide de l'Entente Oise-Aisne, à la suite des fortes crues de décembre 1993 et janvier-février 1995.

Le projet affiche les objectifs suivants : réduction des inondations à l'aval de l'ouvrage, transparence maximale pour les basses eaux, les débits courants et les faibles crues, limitation des impacts de la surinondation dans l'aire d'écrêtement, réduction des coûts d'aménagement et d'exploitation.

Il consiste en la création, sur le cours du Petit Gland, à Saint-Michel, d'un barrage en remblai transversal à l'écoulement, mis en place sur toute la largeur de la vallée inondable. Ce remblai sera équipé d'un orifice correspondant à l'ouverture du lit mineur. En période de crue, l'écoulement est concentré sur une largeur réduite et en période de basses eaux, il est maintenu libre. L'ouvrage aura une longueur totale de 248 m et une hauteur de 10,2 m au droit du lit mineur.

Dans le cadre du projet, il est aussi prévu la création et la réhabilitation de franchissements du petit Gland, ainsi qu'un mur de protection de la rue de la Roche à Saint-Michel.

Le site retenu définit une cuvette de 90 ha délimitée à l'ouest par un rétrécissement géomorphologique de la vallée situé à 1 km en amont de Saint-Michel (emplacement de l'ouvrage) et à l'est par le hameau de Montorieux. La surface surinondée estimée en cas de crue centennale est de 27 ha dans cette cuvette.

II. Cadre juridique

Le projet entre dans la rubrique suivante de l'annexe à l'article R.122-2 Code de l'environnement : 17° c) barrages de retenue et digues de canaux soumis à autorisation au titre de l'article R.214-1 (loi eau). Il est par conséquent soumis à étude d'impact sur l'environnement, au titre de l'article L.122-1 du même code.

En parallèle de l'instruction de la procédure d'autorisation au titre de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques, conformément aux articles L.122-1 et suivants du Code de l'environnement, cette étude d'impact (évaluation environnementale) doit faire l'objet d'un avis d'une autorité administrative compétente en matière d'environnement. Pour ce type de projet, il s'agit du Préfet de région.

Le présent avis porte sur la qualité de l'étude d'impact produite par le pétitionnaire et sur la prise en compte de l'environnement dans le projet. Cet avis est transmis au pétitionnaire et joint au dossier d'enquête publique menée conformément au titre de l'article L.123-1 du code de l'environnement. Il ne préjuge en rien de la décision qui sera rendue par l'autorité compétente pour autoriser le projet.

III. Analyse du contexte environnemental lié au projet

Le site de ce projet d'ouvrage permettant la création d'une aire d'écrêtement des crues à Saint-Michel présente des sensibilités environnementales fortes. Les impacts sont liés à la construction de l'ouvrage lui-même sur son emprise, à l'inondation des espaces en amont faisant partie de l'aire d'expansion des crues et à la modification du régime du cours d'eau à l'amont et à l'aval.

Le projet est situé pour partie dans la zone de protection spéciale (ZPS) « Forêts de Thiérache : Hirson et Saint-Michel » qui fait partie du réseau européen Natura 2000 (directive « oiseaux »). Il se trouve aussi à environ 1 km de la zone spéciale de conservation (ZSC) « Massif forestier d'Hirson » (directive « habitats, faune, flore »). Celle-ci a notamment été désignée du fait de la présence du Damier de la Sucisse, de l'Écaille chinée (papillons), de la Lamproie de Planer et du Chabot commun (poissons), espèces visées à l'annexe 2 de la directive 92/43/CEE.

Le projet est aussi inscrit dans le périmètre de la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1 « vallée du petit Gland » qui souligne divers intérêts écologiques : secteur de frayères de la truite fario, diversité d'habitats dans le cours d'eau, prairies herbacées avec un cortège floristique diversifié, présence de la Lamproie de Planer, de la Truite Fario, de la Vandoise, du Goujon et du Chabot.

La zone est sensible aux apports importants de limons, notamment dus aux activités agricoles, qui entraînent dans le cours d'eau et dans le lit majeur en cas de crue, une eutrophisation des milieux, soit une perte de l'intérêt écologique (colmatage du cours d'eau par exemple). L'effet du projet sur la circulation et les apports de sédiments ainsi que leurs conséquences sur l'écologie du cours d'eau et de son lit majeur sont donc à étudier.

IV. Analyse de la qualité du contenu de l'étude d'impact et du caractère approprié des informations qu'il contient

4-1 Analyse du caractère complet de l'étude d'impact

L'étude d'impact a été réalisée par les bureaux d'études l'Atelier des Territoires et CDL Environnement. Elle comprend les parties suivantes :

- une analyse de l'état initial de l'environnement (pp 4 à 48) ;
- les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme opposable (p 46) ;
- une description du projet (pp 49 à 56) ;
- une analyse des impacts du projet (pp 57 à 87) ;
- les mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts (pp 88 à 104) ;
- une évaluation des coûts des mesures (p 105) ;
- les méthodes utilisées pour établir l'état initial, décrites pour chaque thématique au sein de l'état initial. Les méthodes d'inventaires faune et flore sont présentées.

Le dossier comprend aussi une évaluation des incidences du projet sur Natura 2000, conformément à l'article R.414-19 du code de l'environnement, un dossier de demande de dérogation au titre de l'article L.411-2 du code de l'environnement (espèces protégées) et un carnet de photomontages.

Afin d'être en conformité avec l'article R.122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact devrait comprendre également les parties suivantes :

- une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus ;
- une esquisse des principales solutions de substitution examinées par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu. Ce point est parfois évoqué (ex : p 49 sur la description du projet ; p 52 sur l'ouvrage à la traversée de la digue) mais mériterait une partie plus approfondie abordant précisément les raisons du choix du site ;
- une description des difficultés éventuelles, de nature technique ou scientifique, rencontrées par le maître d'ouvrage pour réaliser cette étude. Cette question est parfois abordée (ex : p 36 sur la recherche de frayères) ;
- les noms et qualités précises et complètes du ou des auteurs de l'étude d'impact et des études qui ont contribué à sa réalisation. Sur ce point, des données sont disponibles, mais pas suffisamment précises. Elles sont complètes pour l'étude des incidences Natura 2000 ;
- un résumé non technique de l'étude d'impact.

4-2 Analyse du caractère approprié du contenu de l'étude d'impact

1) État initial

L'état initial de l'environnement aborde toutes les thématiques environnementales sur lesquelles le projet est susceptible d'avoir un impact.

L'étude d'impact décrit de manière satisfaisante le réseau hydrographique, l'hydrologie, les caractéristiques morpho-écologiques, la qualité des eaux par des mesures physico-chimiques et des prélèvements IBGN (indice biologique global normalisé) pour trois stations du Petit Gland. Cette étude du cours d'eau en lui-même est approfondie et permet d'identifier son intérêt et les enjeux auxquels il est soumis.

En ce qui concerne la biodiversité, l'étude recense les zonages d'inventaire et réglementaires qui touchent le projet. Elle pourrait être plus approfondie en ce qui concerne la ZSC « Massif forestier d'Hirson » (p 17).

L'inventaire de la flore et de la végétation sur le site est satisfaisant. Il est donné une carte des habitats (p 23), chaque habitat étant décrit. L'identification des enjeux en ce qui concerne les espèces végétales patrimoniales est aussi complet. La carte (p 25) est claire et les statuts de rareté et de menace sont bien précisés. L'étude identifie aussi les espèces invasives.

L'étude de la faune est structurée en fonction des groupes faunistiques identifiés (avifaune, mammifères terrestres, chiroptères, batraciens, insectes, mollusques). Pour chaque groupe, la méthode d'inventaire est décrite de façon succincte mais correcte.

Malgré la carte des espèces animales remarquables (p31), l'étude n'est pas suffisamment précise en ce qui concerne l'identification et la hiérarchisation des enjeux. De ce fait, il est difficile de hiérarchiser ensuite les impacts et les mesures. L'étude devrait notamment donner précisément les degrés de rareté et de menace de chaque espèce contactée ou potentiellement présente selon la bibliographie et donner une localisation de chaque espèce patrimoniale contactée.

D'une manière générale, l'analyse de la fréquentation et de l'utilisation du site par la faune est assez bien abordée. L'étude sur les poissons est complète. Enfin il est signalé (p 34) que la Mulette épaisse (mollusque) est présente sur le site. Au vu de son statut (protection au niveau national par le biais de l'arrêté du 23/04/07, inscription à l'annexe II de la directive habitats-faune-flore), des données plus précises (localisation, population) seraient nécessaires afin de pouvoir évaluer correctement l'impact du projet sur cette espèce.

Le potentiel de la portion de cours d'eau comme zone de frayères a été estimé faible.

Enfin, l'activité humaine et ses effets sur le cours d'eau et ses abords sont traités, notamment l'agriculture, les franchissements du cours d'eau, les haies et fossés... L'état initial apporte aussi des données sur le paysage, le patrimoine et les loisirs.

Une synthèse des sensibilités (p 48) permet de rappeler les enjeux importants.

2) Analyse des impacts et mesures

Remarque préalable : l'emploi très fréquent du conditionnel et de formules telles que « il est susceptible de » crée des incertitudes sur les impacts identifiés dans l'étude. Il laisse penser à la fois que le projet n'est pas bien défini sur certains points (notamment la phase travaux et les aménagements fonciers) et que l'étude n'a pas permis d'évaluer de façon suffisamment précise les impacts (notamment sur la faune et la flore).

Ex (p 69) : « En aval de l'ouvrage, on pourra croire qu'un effet induit de l'écrêtement des crues pourrait être la conversion en cultures ou l'intensification de zones de prairies, devenant moins humides en raison de l'écrêtement des crues. Le bocage associé pourrait également disparaître.

Ces impacts pourraient être préjudiciables à plusieurs espèces patrimoniales nicheuses : la Pie-grièche écorcheur (site de nidification et de chasse) mais également à l'Epervier d'Europe, l'Autour des palombes, la Bondrée apivore et le Pic noir (zone de nourrissage). »

L'analyse des impacts fait ressortir que l'impact direct principal de l'ouvrage est, outre la destruction des milieux sur son emprise, la modification de la dynamique du transport solide entraînant à la fois à l'amont une sédimentation supplémentaire (colmatage du cours d'eau, sédimentation dans le lit majeur en cas de crue) et à l'aval un phénomène inverse par érosion.

L'étude apporte notamment une réflexion sur l'importance de la sédimentation en amont de l'ouvrage dans tous les cas de crues ainsi qu'une estimation chiffrée intéressante (modélisation) : en cas de crue cinquantennale (crue ayant le plus d'impacts sur la sédimentation), le dépôt serait en moyenne de 0,5 mm sur toute la surface de la cuvette. La distribution de cette sédimentation est « difficilement évaluable » (p 65). De plus, la part des dépôts entraînée à l'aval lors de la décrue est difficilement estimable (p 67).

L'évaluation de cet impact est donc satisfaisante et bien développée.

Afin de réduire cet impact, des réflexions ont été menées sur la forme du franchissement, afin de rechercher une transparence hors des périodes de crues (p 88). Des mesures sont aussi prévues pour limiter l'apport de sédiments dans la rivière (p 91 à 95) : replantation de haies, limitation de l'accès des animaux à la rivière et recul des clôtures le long de la rivière pour favoriser une végétation spontanée. Des études de suivi de la sédimentation sont prévues.

Ce sont les conséquences de ces effets qui sont ensuite étudiées dans l'analyse des impacts.

Sur le régime et l'écoulement des eaux :

Lors de la phase de construction du génie civil, une déviation provisoire de la rivière sera réalisée. Le pétitionnaire s'engage à réaliser le chantier en période d'étiage.

L'impact permanent de ce type d'aménagement est une modification globale du régime hydrologique du cours d'eau. L'aire de surstockage engendre un accroissement de la zone inondée dans la cuvette à partir d'une occurrence de crue de période de retour 11 ans. La surface maximale nouvellement inondée par le projet atteint 27 ha dans le cas d'une crue centennale. En aval de l'ouvrage et lors des crues importantes, on observera moins de débordements, avec une diminution des volumes et des surfaces inondées.

Sur la qualité des eaux :

Lors de la phase travaux, les impacts potentiels sont la mise en suspension de particules fines et la pollution par les matériaux de construction et les hydrocarbures des engins de chantier.

Sur le premier point, les mesures envisagées pour retenir les particules les plus fines sont la réalisation de bassins de retenue pour permettre la décantation, la mise en place de filtres à paille et la revégétalisation rapide des talus.

Sur le second point, plusieurs précautions seront prises pour limiter les risques de pollution : interdiction de vidange et remplissage de réserves d'hydrocarbures ou de produits polluants à proximité des cours d'eau, stockage de bidons d'huile et de carburant hors de portée des crues, stockage des engins en limite du lit majeur en périodes non travaillées, mise à disposition sur le chantier d'un kit anti-pollution, mise en place d'un plan de circulation et surveillance des engins.

Sur la morphologie du Petit Gland :

D'après le bilan sédimentaire, l'aval de l'ouvrage recevra une quantité moins importante de sédiments fins car une partie d'entre eux restera piégée dans la cuvette. Afin de réduire au maximum les effets de l'installation sur le transport sédimentaire, les largeurs du lit mineur au droit de l'ouvrage et à l'amont seront conservées et la configuration du lit au passage de l'ouvrage sera diversifiée (rugosité des fonds, lit d'étiage). Des visites d'entretien seront exécutées au minimum une fois par mois, afin de maintenir une transparence de l'ouvrage dans la circulation des sédiments.

En cycle de fonctionnement, au moment de la vidange de la retenue, les berges dénudées pourraient subir une érosion marquée en raison de l'augmentation des durées de submersion et de ressuyage. Des protections de berges en techniques végétales sont prévues en amont et en aval de la digue. Un enrochement sera mis en place dans les zones proches de l'ouvrage en raison des fortes perturbations engendrées par le mouvement de l'eau.

Sur l'utilisation des sols :

Il est signalé (p 69) un aménagement foncier envisagé à la suite d'une « étude agricole ». Sur ce point, on constate des incohérences dans l'étude d'impact qui devraient être levées : l'aménagement foncier est évoqué et détaillé avec les impacts qu'il pourrait entraîner, puis il est noté que cet aménagement ne sera pas effectué (pp 69, 71, 99).

L'étude d'impact envisage aussi une modification des pratiques agricoles entraînant l'éventuelle conversion de prairies en cultures ainsi que le curage de fossés pour le drainage des parcelles. Ces pratiques ne sont pas à encourager car elles favorisent les apports massifs de sédiments dans le cours d'eau, d'autant plus en cas de crues, d'où un risque important de colmatage. De plus la préservation des prairies humides le long de la rivière est importante, du fait de leur intérêt fonctionnel important (zones de reproduction des batraciens, rétention des sédiments...). Sur ce point, l'étude manque de clarté, décrivant par exemple les impacts des curages (p 69) et la façon dont ils seront effectués (p 100), tout en concluant qu'il n'y aura pas de curage (p 69).

Sur la biodiversité :

- La flore et les habitats :

Les impacts de l'ouvrage sur son emprise et de la plate-forme de 2400 m² pour la phase chantier sont évalués. L'ouvrage implique notamment la destruction de 500 m² du lit mineur et 1000 m² de ripisylve, une aulnaie-frênaie résiduelle, habitat d'intérêt communautaire prioritaire (code Natura 2000 91EO, directive « habitats, faune, flore »). Cette perte sera compensée par la plantation de ripisylve le long de la rivière en amont sur l'équivalent du linéaire perdu. Le projet prévoit aussi le renforcement artificiel des berges et l'aménagement du lit sur 50 m en aval et 10 m en amont (suite à la réflexion sur la réduction de l'impact de l'emprise). Aucune espèce de flore patrimoniale n'a été identifiée sur l'emprise. En tant que mesure de réduction, le barrage est conçu pour occuper une emprise la plus faible possible (p 89).

L'étude souligne clairement le risque de banalisation de la flore et des habitats dans le lit majeur, due aux apports plus importants de sédiments en cas de crue (p 67). L'enjeu le plus important est lié aux importantes stations de Gagée jaune (petite plante à bulbe) situées dans l'aire d'expansion des crues, qui pourraient diminuer, voire disparaître. Elle signale aussi un risque semblable à l'aval, dû à la diminution du gradient écologique généré normalement par les crues rares. Les impacts dus aux sur-inondations n'interviennent statistiquement que tous les 10-11 ans en moyenne.

Les impacts de la modification du régime hydraulique et de la sédimentation sur la flore et les habitats ne sont donc pas quantifiés, du fait de la difficulté de les estimer précisément, même s'ils sont clairement décrits.

Les impacts sur la Gagée jaune, espèce patrimoniale en danger, n'ont pas fait l'objet d'une évaluation suffisamment précise. Ainsi, aucune mesure de compensation liée à cette espèce n'a été définie.

- La faune :

Les impacts du projet sur la faune sont décrits correctement, sans avoir été suffisamment hiérarchisés. L'avifaune contactée sur le site est la suivante : Bondrée apivore, Martin-pêcheur d'Europe, Pie-grièche écorcheur, Milan noir, Épervier d'Europe. L'emprise de l'ouvrage va entraîner la disparition de ripisylve (1000 m²), habitat d'intérêt communautaire et favorable à plusieurs espèces d'oiseaux. La replantation de ripisylve est une mesure visant à la compensation de la perte de ces habitats.

Les impacts de l'ouvrage sur les espèces aquatiques dans l'emprise sont évalués (p 74). En tant que mesure de réduction, les poissons sur l'emprise seront déplacés avant travaux au moyen d'une pêche électrique.

Une réflexion est menée sur les périodes de la phase travaux pour limiter les impacts de la destruction des milieux naturels sur l'emprise.

L'étude décrit les impacts du phénomène de colmatage créé par la sursédimentation sur la faune aquatique (p 76).

Sur la circulation des poissons (p 75), la longueur du dalot a été réduite à 10 mètres afin de permettre le franchissement de l'ouvrage. Le projet inclut la modification d'un seuil en aval du projet (canal usinier) permettant de restaurer la continuité écologique à son niveau.

Concernant la Mulette épaisse, espèce patrimoniale de mollusque figurant sur la liste rouge mondiale des espèces menacées (en danger), potentiellement présente (p 34), aucune évaluation précise de la population sur le site n'est apportée. Ainsi les impacts n'ont pas pu être évalués de manière satisfaisante. Il est signalé qu'il pourra être envisagé une purge de la vase (p 90) au droit des ouvrages et des annexes afin de déplacer les individus. Cette mesure ne fait toutefois pas l'objet d'un engagement clair et ne se base pas sur une évaluation précise des impacts du projet sur l'espèce.

Pour le bétail, des zones refuge sont définies dans l'étude pour leur évacuation en cas de crue trop rapide.

Sur l'évaluation des incidences Natura 2000 :

Le dossier contient une évaluation des incidences du projet sur Natura 2000 conforme dans la forme à l'article R.414-23 du code de l'environnement. Cette évaluation porte uniquement sur la ZPS « Forêts de Thiérache : Hirson et Saint-Michel » dans le périmètre de laquelle se trouve le projet. Il aurait été judicieux d'envisager les éventuels impacts sur la ZSC « Massif forestier d'Hirson », celle-ci ayant été désignée notamment du fait de la présence de la lamproie de planer et du chabot commun, espèces contactées sur le site du projet.

L'évaluation sur la ZPS est satisfaisante. Les espèces susceptibles d'être impactées par la perte d'habitats sont le Martin pêcheur d'Europe et la Pie-grièche écorcheur. Suite aux mesures de réductions proposées, les incidences résiduelles sont jugées non notables.

Sur l'intégration paysagère :

Le carnet de photomontages permet de se faire une idée précise de l'aspect visuel de l'ouvrage. Il présente plusieurs clichés variés permettant de faire un comparatif entre les situations avec et sans l'ouvrage.

Sur le cadre de vie et les nuisances :

Les impacts sont évalués (p 80). Des mesures de réduction des impacts en phase chantier sont prévues pour la commodité du voisinage, notamment sur le bruit et le trafic (p 104). Il est aussi proposé un dispositif d'information du public en phase de fonctionnement de l'ouvrage avec une annonce des crues et un affichage du débit instantané (p 101).

3) Évaluation des coûts des mesures

Il est présenté une évaluation des coûts du chantier. Toutes les mesures d'évitement, réduction et compensation des impacts n'ont pas été reprises. Par exemple, la plantation de ripisylve en amont de l'ouvrage, en compensation de la surface perdue, ne figure pas dans le tableau (p 106).

Cette partie doit montrer en quoi le pétitionnaire s'engage à mettre en œuvre les mesures définies précédemment. Elle devrait donc reprendre chaque mesure précisément et être cohérente avec la partie de l'étude d'impact décrivant les mesures.

V. Prise en compte de l'environnement par le projet et justification de son intérêt

Suite aux fortes crues de 1993 et de 1995 ayant causé des dégâts coûteux sur les bassins versants de l'Aisne et de l'Oise, l'Entente Oise-Aisne et ses partenaires ont élaboré une charte de gestion du risque inondation sur les bassins versants de l'Aisne et de l'Oise adoptée le 8 janvier 2001. Cette charte retient, notamment, le principe de la mise en place d'aires de ralentissement dynamique des fortes crues permettant le stockage des volumes supplémentaires d'eau dans des champs d'expansion existants grâce à des ouvrages hydrauliques adaptés.

Le site choisi pour construire l'ouvrage, directement à l'amont du bourg de Saint-Michel a été proposé à la suite d'études permettant de recenser des actions et des sites adaptés.

L'efficacité de l'ouvrage est estimée (p 60) au moyen de comparatifs de hauteurs d'eau à Hirson avec et sans l'ouvrage.

Le projet a été conçu dans le souci de prendre en compte les sensibilités environnementales du site d'implantation.

L'étude envisage les impacts directs et indirects, temporaires et permanents, positifs et négatifs du projet. Elle propose des mesures en relation avec les impacts identifiés (sédimentation, perte d'habitats pour les espèces, coupure de la rivière). Toutefois, l'analyse des incidences sur la Gagée jaune et la Mulette épaisse, espèces d'intérêt patrimonial prioritaire et menacées, n'est pas assez approfondie. Ainsi, les mesures de réduction et de compensation ne sont pas suffisamment justifiées. L'autorité environnementale recommande au pétitionnaire de préciser les enjeux, impacts et mesures sur ces deux espèces, ainsi que de confirmer son engagement à réaliser les mesures qu'il a définies pour éviter, réduire et compenser les impacts identifiés sur l'environnement.