



Place Vic. Abens  
Boîte Postale 10  
L-9401 VIANDEN

Tél: +352/ 83 48 21-1  
Fax: +352/ 83 48 26

E-mail: [secretariat@vianden.lu](mailto:secretariat@vianden.lu)  
[www.vianden.lu](http://www.vianden.lu)



**Au  
Ministère de l'Environnement, du Climat  
et du Développement durable  
L-2918 Luxembourg**

**Vianden le 22 octobre 2021**

Concerne : Avis sur l'ébauche relative au 2ème cycle de mise en œuvre du plan de gestion des risques d'inondation

L'article 7 de la directive européenne 2007/60/CE relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation dispose que « [...] *Les plans de gestion des risques d'inondation englobent tous les aspects de la gestion des risques d'inondation, en mettant l'accent sur la prévention, la protection et la préparation, y compris la prévision des inondations et les systèmes d'alerte précoce, et en tenant compte des caractéristiques du bassin hydrographique ou du sous-bassin considéré. [...]* ».

Après avoir lu avec grande attention la directive européenne citée plus haut ainsi que le projet du « *Hochwasserrisikomanagementplan 2021-2027* » tel que publié par l'AGE, nous exposons respectueusement ci-dessous nos observations.

Les lignes qui suivent comprennent un premier commentaire de nature générale ainsi que des commentaires spécifiques sur des problématiques particulières que nous avons rencontrées lors de la lecture du projet.

#### ► **Remarque générale**

La prise en compte des structures artificielles construites le long de l'Our semble insuffisante. Ces structures sont pourtant pertinentes dans le sens où elles influencent matériellement le niveau de l'eau et devraient donc être prises en compte dans les considérations et analyses de gestion des risques d'inondation.

En effet, à partir d'un certain débit de l'Our, l'obstruction d'ouvrages tels que les ponts, les canalisations et, enfin, les organes de sortie du barrage constitue un risque considérable pour la zone proche des berges du village de Vianden.

Si les passages des anciens ponts existants sont bloqués ou partiellement obstrués, les niveaux de crue en amont de ces structures augmentent brusquement. Il en va de même pour l'obstruction des déssableurs et des canalisations de ruisseaux (Schankerbaach, Kalchesbaach, Moalsbaach, Tiefendell) ainsi que des égouts auxquels est raccordé le drainage des rues (rue du Sanatorium, Grand-rue). Dès lors, il convient de procéder à une analyse plus approfondie afin de déterminer les effets potentiels que ces facteurs sont

susceptibles de susciter. Il faut supposer que les facteurs susmentionnés, jusqu'à preuve du contraire, entraîneront des dommages nettement plus importants que ceux prévus dans le plan de gestion des risques.

Lors de fortes pluies, il existe en outre des différences de pression d'eau le long des différents murs de soutènement, dont la conception n'a pas ou peu été adaptée à ce cas de charge (vieux murs de soutènement en pierre de carrière, méthodes de construction non homogènes). Nous considérons donc qu'une analyse supplémentaire devrait être entreprise afin de déterminer les zones de risque d'inondation correspondantes.

Selon nous, l'évaluation des risques doit également prendre en compte la végétation près des berges de la rivière, en particulier les arbres. En raison des changements climatiques et de la mortalité massive des arbres, l'influence des débris flottants et de la charge de fond par érosion doit être prise en compte. Les arbres de grande taille situés près des berges de la rivière représentent un danger non négligeable, car ils reposent pour la plupart sur des couches de végétation peu épaisses, fréquentes dans les vallées encaissées qui bordent l'Our. Le long du lit de la rivière entre le barrage et en aval des ponts, la population d'arbres dans les remblais a considérablement augmenté au cours des dernières décennies et représente donc un risque non négligeable.

En outre, le projet de plan de gestion des risques d'inondation ne tient pas compte de l'impact des inondations sur les stations d'épuration, les collecteurs d'eaux usées (tuyaux collecteurs) et les réseaux d'égouts en général, qui sont souvent situés dans les vallées et les zones riveraines. La charge polluante en cas d'inondation ou d'endommagement d'une telle installation représente une source de danger non négligeable.

#### ► Responsabilités de supervision et base juridique peu claires

Il est écrit de manière préminente dans le plan de gestion des risques d'inondation que l'autorité compétente pour la mise en oeuvre de la directive inondation, respectivement des exigences qui en découlent, est le Ministère du Développement Durable et des Infrastructures (MDDI), représenté par l'Administration de la gestion de l'eau.

Sur la base des entretiens menés par les représentants de la commune de Vianden avec les directeurs de la SEO et de l'AGE, il n'est pas clair à ce stade si cela vaut également pour les activités de la SEO et dans quelle mesure les représentants de l'AGE ont pu prendre en compte les risques posés par le barrage de Vianden en cas d'inondation dans l'élaboration du plan de gestion des risques d'inondation. À ce titre, la commune de Vianden apprécierait qu'il soit clarifié comment les risques posés par le barrage sont pris en compte dans le plan de gestion des risques d'inondation et qui est responsable de son application dans les communes en aval susceptibles d'être impactées par un dysfonctionnement ou une brèche.

Il pourrait en outre être utile de passer en revue le cadre juridique applicable à la SEO. En effet, la concession de la SEO avec ses droits et obligations fait partie de la Convention entre le Grand-Duché de Luxembourg et l'Etat Rhéno-Palatin concernant l'aménagement d'installations hydro-électriques sur l'Our.

Elle ne prévoit que les obligations pertinentes suivantes pour la SEO :

« [...] »

*2. Durch die Füllung und Leerung des Staubeckens (Unterbeckens) sowie die Wasserentnahme und -rückführung für das Hochspeicherbecken (Oberbecken) darf die bisherige natürliche Wasser- und Geschiebeführung der Our unterhalb der Talsperre nicht nachteilig verändert werden.*

Zur Überwachung der Wasserführung der Our sind von der SEO selbstschreibende Pegel oberhalb Stolzemburg und unterhalb der Staumauer zu erstellen und zu unterhalten. Zu ihrer Kontrolle ist in jedem Meßprofil ein gut sichtbarer Lattenpegel vorzusehen. [...]

4. Beim Einstauen und etwaigen Entleeren des Staubeckens im Ourtal ist auf die Wasserführung der Our Rücksicht zu nehmen. Die Aufsichtsbehörden sind von den geplanten Maßnahmen rechtzeitig zu unterrichten.

5. An der unteren Sperrenstelle ist die Abführung eines Hochwassers von 400 m<sup>3</sup>/s ohne Überschreiten der Staumarke durch entsprechende Ausbildung der Absperrorgane zu gewährleisten. [...]

8. Die Ufer müssen im Bereich des Staubeckens und auf eine Strecke von 50 m unterhalb des Sperrenbauwerkes nach Inbetriebnahme von der SEO unterhalten werden.

9. Schwimm- und Treibstoffe, die sich vor den verschiedenen Rechenanlagen ansammeln, sind aus dem Stauraum zu entfernen und zu beseitigen. »

La sécurité publique n'est pas abordée dans ces obligations et des exigences sur les procédures de notification ou d'avertissement aux communautés en aval sont également absentes.

A la lumière de ce qui précède, il serait utile de déterminer si la SEO a été soumise à d'autres normes minimales, ainsi qu'à des devoirs, rôles et responsabilités, pour l'exploitation sûre du barrage, ainsi qu'à des attentes concernant des procédures adéquates de gestion des risques. Si des obligations supplémentaires ont été introduites, il serait souhaitable que les obligations relatives à la gestion des risques d'inondation soient résumées dans le plan de gestion des risques d'inondation.

Il convient en outre de procéder à une analyse juridique approfondie de l'applicabilité de la loi du 19 décembre 2008 relative à l'eau sur le territoire qui est en même temps soumis à la loi du 6 juin 1959 portant approbation de la convention entre le Grand-Duché de Luxembourg et l'Etat Rhéno-Palatin concernant l'aménagement d'installations hydro-électriques sur l'Our, signée à Trèves le 10 juillet 1958.

En effet, la commune avait constaté que tous les participants aux réunions tenues à la suite des inondations de juillet 2021 se référaient au traité comme source de droit pour la partie de la rivière utilisée par la SEO et constatait en outre que pour des raisons historiques, c'est l'Administration des ponts et chaussées qui veille à la bonne application du traité et non l'AGE.

Ceci est inquiétant du point de vue de la sécurité publique pour les citoyens de Vianden, en raison du contenu des articles 2 et 4 de la convention qui sont partiellement cités ci-dessous :

#### « Artikel 2

[...]Die SEO erhält gemäß dem Inhalt der Konzession ein eigenes Recht, das auch Dritten gegenüber wirksam ist und nicht beeinträchtigt werden darf; sie ist verpflichtet, die Bedingungen der Konzession zu erfüllen, jedoch können ihr keine erschwerenden Bedingungen auferlegt werden. Die auf Grund dieser Konzession in den Wasserläufen errichteten Anlagen bleiben Eigentum der Konzessionärin, auch wenn der Flußlauf nicht ihr Eigentum ist. [...]

#### Artikel 4

Werden durch die Benutzung des Wasserlaufs durch die SEO auf Grund der erteilten Konzession Rechte anderer beeinträchtigt, so hat die SEO durch technische Maßnahmen den Schaden auf ein geringstmögliches Maß zu beschränken, soweit solche Maßnahmen

*wirtschaftlich vertretbar sind, und erforderlichenfalls die Geschädigten angemessen zu entschädigen. [...]»*

À la lumière du contenu de ces articles il n'est pas évident que la loi du 19 décembre 2008 relative à l'eau s'applique pour le SEO étant donné que selon l'article 2 cité ci-dessus aucune condition aggravante ne peut être imposée à la SEO. Il convient également de préciser qui contrôle la bonne obligation contenue dans l'article 4 qui prévoit que la SEO doit limiter les dommages au minimum possible par des mesures techniques, dans la mesure où ces mesures sont économiquement justifiables.

Il serait par ailleurs opportun d'étudier la possibilité d'introduire des règles d'exploitation claires et des responsabilités liées à la gestion des inondations, comme c'est déjà le cas pour le barrage d'Esch-sur-Sûre, dans le plan de gestion des risques d'inondation.

En effet, aucune règle de fonctionnement de ce type ne semble avoir été élaborée pour Vianden, dans la mesure où le projet actuel de plan de gestion des risques d'inondation n'aborde même pas la question et où le plan de gestion des risques d'inondation de 2015 ne fait que déclarer ce qui suit :

*« La gestion du bassin ne peut pas empêcher que la commune de Vianden soit touchée par les crues. »*

En revanche, le texte suivant, qui figurait dans le plan de gestion des inondations de 2015, prévoit que, dans le cas où des dommages sont à prévoir en raison de la décharge d'eau, pour le barrage d'Esch-sur-Sûre c'est à une cellule de crise interministérielle qu'il appartient de décider de la marche à suivre :

*« Pendant longtemps, la diminution du niveau d'eau en hiver dans le lac de barrage a été réalisée sans réelle définition précise. Depuis novembre 1994, le niveau est géré par une méthode claire. En été, le niveau d'eau est fixé à 320 m d'altitude contre 317 m en hiver. Si en hiver, le niveau atteint les 317 m, alors le débit de fuite est fixé à 95 m<sup>3</sup> /s, débit validé ne générant pas de dommage à l'aval. Si le débit d'entrée dans le barrage augmente, le débit de fuite reste constant à 95 m<sup>3</sup> /s de manière à utiliser la réserve de 9 millions de m<sup>3</sup> jusqu'au niveau de 320 m d'altitude afin d'écrêter la crue. Le public est informé. Si le niveau d'eau de 320 m risque d'être dépassé, la cellule de crise interministérielle prend une décision sur la façon de procéder. »*

Il est aussi apparu lors des entretiens avec l'AGE et le directeur opérationnel de la SEO qu'aucune cellule de crise interministérielle de ce type n'est prévue pour le barrage de Vianden, où le directeur opérationnel est seul responsable de la décision d'ouvrir la vanne d'urgence du barrage. Il convient également de souligner qu'aucun cadre juridique obligeant le directeur de la SEO à consulter ou à informer les représentants de la ville de Vianden ou les représentants des autorités locales ou nationales de protection civile ne saurait être invoqué.

Ce manque de supervision et de coordination en temps de crise est inacceptable du point de vue du risque encouru. En effet, une décision qui concerne la sécurité publique dans la mesure où elle peut provoquer d'énormes dégâts sur le plan matériel et la perte de vies humaines, ne devrait pas être prise par un employé d'une entreprise privée.

**► Absence de systèmes d'alerte précoce adéquats et absence de mesures de préparation aux situations d'urgence.**

Il ressort de la partie 6.1 du « Hochwasserrisikomanagementsplan » qu'à l'avenir, la prévision des crues sera améliorée et qu'une alerte régionale aux crues sera développée. De plus, il est noté que le manque de transmission adéquate des prévisions a déjà été constaté par

l'AGE et qu'elle estime que des progrès supplémentaires doivent être réalisés dans ce domaine.

Nous partageons ces évaluations et soulignons en outre le caractère insatisfaisant du système actuel d'alerte aux inondations pour les citoyens de Vianden.

On constate en effet que, contrairement à ce qui est observé dans le reste du pays, la consultation de la station de mesure « *Vianden* » sur inondations.lu ne donne aucune prévision sur les futurs débits d'eau auxquels doivent s'attendre les citoyens de Vianden. Pour cette station de mesure, une remarque supplémentaire indique simplement ce qui suit : « *INDICATION: Pertubé par barrage!* » .

Aussi, les systèmes tels qu'ils sont mis en œuvre aujourd'hui diffusent des avertissements généraux, mais n'exigent pas de confirmation de la réception de ces notifications par les élus communaux responsables ni par leurs services. En outre, un ensemble coordonné d'instructions destinées aux décideurs politiques ainsi qu'aux services techniques des communes sur la manière de se comporter en cas de réception de telles notifications fait défaut dans ce contexte.

Nous sommes d'avis que les responsables au niveau communal doivent être davantage impliqués dans la coordination et recevoir des instructions sur la manière de se comporter à l'avance ainsi que des connaissances de base lors d'exercices de gestion de crise.

Au cours de nos recherches, nous avons constaté que les meilleures pratiques peuvent par exemple être observées en France où les municipalités savent exactement ce qui doit être fait à l'avance et ont formalisé les étapes à suivre dans un « plan communal de sauvegarde ».

Nous avons également noté qu'en France, des plans particuliers d'intervention (PPI) existent et sont requis par la loi pour protéger la population, les biens et l'environnement, afin de faire face aux risques particuliers liés à l'existence de barrages. En effet dès mesures similaires aux PPI sont de plus en plus souvent imposés et sont essentiels pour fournir un plan d'action prédéterminé qu'un propriétaire de barrage doit mettre en œuvre en cas d'urgence liée à la sécurité du barrage. Ces plans permettent aux propriétaires de barrages, aux opérateurs, aux autorités locales et aux services d'urgence d'assumer leurs rôles et actions respectifs, y compris la notification et l'évacuation d'urgence, de manière coordonnée et opportune afin de minimiser les dommages dans les zones affectées par une défaillance ou un mauvais fonctionnement potentiel du barrage.

Des efforts devraient être entrepris pour mettre en œuvre des bonnes pratiques similaires au Luxembourg.

#### ► **Identification des risques et hypothèses inadéquates pour l'écoulement de l'eau**

On peut lire dans le livre « Genèse et activité de la Société Electrique de l'Our » écrit par Pierre Hamer en 1976 ce qui suit sur les capacités d'évacuation des eaux du barrage :

*« Afin de pouvoir évacuer avec suffisamment de sécurité les crues de l'Our, le barrage est pourvu d'organes de décharge prévus pour des débits allant jusqu'à 500 m<sup>3</sup>/s.*

*Trois vannes à jet creux d'un débit réglable jusqu'à 100 m<sup>3</sup>/s pour chacune d'elles et une vanne à pointeau prévue pour 25 m<sup>3</sup>/s sont normalement en service pendant les périodes de crues, tandis qu'une seconde vanne à pointeau sert à évacuer les débits d'étiage inférieurs à 1 m<sup>3</sup>/s. En cas de crue exceptionnelle, l'abaissement d'une vanne à clapet permet de faire passer 180 m<sup>3</sup>/s par le déversoir de crête. »*

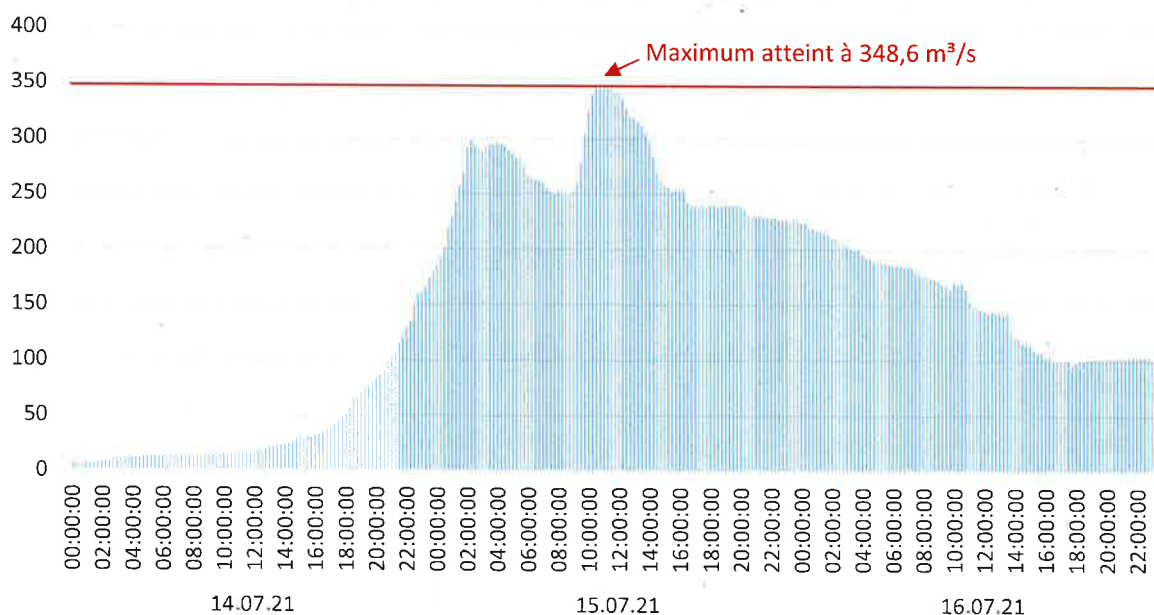
A notre connaissance, les capacités d'évacuation du barrage demeurent sensiblement les mêmes par rapport à la description donnée ci-dessus.

Il ressort clairement du texte ci-dessus que si le clapet doit être ouvert, le débit d'eau augmentera brusquement de plus de 50%, générant une vague qui harrera la ville de Vianden en quelques secondes.

Dans le cadre de multiples entretiens, dont un avec les directeurs de la SEO, les représentants de la Ville de Vianden ont effectivement été en mesure de constater qu'aucune ouverture progressive du clapet n'est possible. Il a été établi qu'une fois la décision prise d'ouvrir le clapet, ce clapet devra être ouvert complètement et l'eau qui s'est accumulée derrière devra se vider jusqu'à un niveau inférieur à la base du clapet.

Ce comportement est insuffisamment pris en compte dans le plan de gestion des risques d'inondation. En effet, pour la détermination du HQextrême, les débits utilisés dans le HQ 100 sont multipliés par un facteur de 1.4, alors que pour le HQ200 un facteur de 1.15 est utilisé pour cette multiplication.

Ces hypothèses ne peuvent être considérées comme étant fondées à la lumière des informations disponibles. En effet, il est possible en consultant le site inondations.lu de découvrir que le débit de HQ 100 est de 293 m<sup>3</sup>/s. L'application de l'hypothèse du facteur de multiplication de 1.4 mentionné ci-dessus conduirait à un débit pour le HQ 1000 d'environ 408,8 m<sup>3</sup>/s qui est nettement supérieur à la capacité maximale d'évacuation du barrage avant que le clapet d'urgence ne doive être ouvert. En tant que telle, toute estimation du risque contenue dans le plan de gestion des risques d'inondation pour le scénario HQ1000 est largement sous-estimée et devrait être revue le plus rapidement possible en tenant compte des capacités d'évacuation du barrage.



Le risque susmentionné a failli se matérialiser lors des inondations de juillet 2021. Comme le montre le graphique ci-dessus, le barrage était au maximum de ses capacités d'évacuation lors de cette crue, évacuant même plus d'eau que théoriquement possible si l'on en croit la description citée plus haut.

Il faut également envisager la situation dans laquelle une des trois vannes à jet creux est dysfonctionnelle, ce qui conduira à l'ouverture du grand déversoir du barrage même dans les



cas où les débits d'eau sont sensiblement inférieurs aux 293 m<sup>3</sup>/s qui sont attendus dans le scénario HQ100.

► **Mesures de protection inadéquates malgré un risque d'inondation connu**

Nous notons également qu'un risque important d'inondation pour la commune de Vianden et les communes en aval, à savoir les localités de Bettel et Hoesdorf pour la commune de Tandel, la localité de Wallendorf-Pont pour la commune de Reisdorf, les localités en Allemagne de Roth an der Our, Gendingen, Ammeldingen et Wallendorf pour la Verbandsgemeinde Südeifel a été identifié dans le plan de gestion des risques, comme le montre la citation ci-dessous :

*« Andere Gewässer wie die Wiltz, Clerve, Our, Wark, Mamer oder Gander weisen auch schon beim HQ10 erste Betroffenheit auf, diese nehmen im Fall von einem hundertjährigen Ereignis jedoch sehr stark zu. Dies liegt zum Teil daran, dass sich bei diesem Szenario größere Überschwemmungen in den Gemeinden Clervaux, Wiltz, Mondorf-les-Bains und Vianden ergeben. Aber auch an den schon erwähnten Gewässern und Gemeinden steigt beim HQ100 das Schadenspotetial an, so wie in Contern (Syre), Préizerdaul (Roudbach), Useldange (Attert), Helperknapp (Eisch und Attert, hauptsächlich Attert), Mertzig (Wark) und Kopstal (Mamer). »*

Comme indiqué dans le plan de gestion des risques, cette évaluation ne vise pas seulement à recenser le risque actuel, mais elle est aussi directement utilisée pour définir des mesures et aider à établir un ordre de priorité entre ces mesures. Etant donné que le plan de gestion des risques précédent avait déjà identifié le risque susmentionné, nous sommes étonnés qu'une analyse plus approfondie n'ait pas été effectuée pour les zones considérées comme présentant un risque important et que la responsabilité d'analyser les mesures potentielles incombe uniquement à la commune.

Le temps écoulé entre les deux plans aurait pu être mis à profit pour analyser les possibilités de mesures anti-inondations, comme celles qui ont été prises à Ingeldorf.

Le collège échevinal


Vu et approuvé par le conseil communal du 22 octobre 2021.