

**DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ÉVALUATION
ENVIRONNEMENTALE ET STRATÉGIQUE**

**DIRECTION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE
DES PROJETS TERRESTRES**

**Questions et commentaires pour
le projet d'agrandissement vertical du lieu d'enfouissement
technique de Saint-Nicéphore sur le territoire de la ville de
Drummondville par WM Québec Inc.**

Dossier 3216-23-003

Le 6 juillet 2021

*Environnement
et Lutte contre
les changements
climatiques*

Québec 

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
QUESTIONS ET COMMENTAIRES	2
1 QUESTIONS	2
2 COMMENTAIRES	10

INTRODUCTION

Le présent document regroupe les questions transmises en vertu de l'article 31.4 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) (chapitre Q-2) et auxquelles doit répondre WM Québec Inc. (WM) afin de déterminer si le projet d'agrandissement vertical du lieu d'enfouissement technique (LET) de Saint-Nicéphore, situé sur le territoire de la ville de Drummondville, et sujet à une soustraction à la Procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement en vertu l'article 31.7.2 de la LQE, est acceptable sur le plan environnemental.

L'analyse a été réalisée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres en collaboration avec certaines unités administratives du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques ainsi que le ministère de la Santé et des Services sociaux et la Société québécoise de récupération et de recyclage.

En vertu des articles 118.5.0.1 de la LQE et 18 du Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets, ces renseignements seront mis à la disposition du public et publiés au Registre des évaluations environnementales.

QUESTIONS ET COMMENTAIRES

1 QUESTIONS

QC - 1 *En vertu du règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (REIMR), un LET doit être étanche et muni de systèmes de captage et de traitement du lixiviat et du biogaz. L'efficacité de ces éléments (étanchéité et captage du lixiviat) est requise pendant toute la durée de l'exploitation ainsi qu'en période post fermeture, période qui s'étend sur plusieurs années. Afin d'assurer la performance à long terme des ouvrages et équipements requis pour l'aménagement et l'exploitation d'un LET, l'article 25 du REIMR prévoit notamment au 2^e paragraphe du 1^{er} alinéa que le réseau de conduites composé de drains placés à l'intérieur de la couche de drainage couvrant le fond des zones de dépôt, et de collecteurs, doivent avoir une inclinaison minimale de 0,5 %.*

À la section 4.2.3 du document de demande, il est mentionné qu'une analyse technique réalisée par la firme Golder (2021) prévoit que la surcharge induite par le rehaussement du toit affectera certains collecteurs secondaires de façon à créer aux points amont et aval des drains, un tassement total entre 30 et 50 cm. Ce tassement mènerait alors à des pentes finales se situant entre 0,41 et 0,52 %, pour une pente moyenne de 0,45 %.

Le projet comme présenté n'est pas acceptable puisque la pente minimale de tous les drains à l'exception d'une portion de l'un de ceux-ci (n°11 sud) ne respecte pas l'inclinaison minimale de 0,5 % exigée par l'article 25 du REIMR.

Pour rendre le projet acceptable en regard à cet aspect, veuillez revoir le projet de manière à assurer le respect des exigences du REIMR relativement à l'inclinaison minimale de tous les drains affectés par le projet et présenter une démonstration appropriée (calculs).

Réponse QC-1 :

Face à cette position du MELCC, il est proposé de ne pas aller en surélévation afin d'éviter toute charge additionnelle sur le point amont des drains afin d'y maintenir les conditions actuelles autorisées. La ligne de faîte sur le toit du LET sera ainsi maintenue à l'élévation maximale déjà autorisée de 152,5 m après recouvrement final.

Il est seulement proposé de modifier la pente du toit de 5 % à 2 % à partir de la limite amont des drains, afin de récupérer une partie du volume sur le toit du LET tout en respectant l'exigence du REIMR. Comme la ligne de séparation pour les drains nord et sud n'est pas directement au droit du faîte, cette transition débiterait légèrement en retrait du faîte pour le côté nord, mais directement au faîte pour le côté sud, tel que montré aux plans F01, F02 et F04 révisés joints en annexes.

Avec ce nouveau profil, des ajustements mineurs seront requis aux ouvrages de gestion des eaux de superficielles, mais les concepts présentés au plan 03 déposé initialement dans le cadre de la présente demande seront maintenus avec la mise en place d'une berme d'interception en tête de talus et l'utilisation de descentes pluviales. Ce plan préliminaire n'a donc pas été repris et les ajustements seront réalisés lors de l'ingénierie détaillée pour les travaux de recouvrement final.

Il en va de même pour le plan 05, pour les ouvrages de biogaz qui devront être adaptés au profil final proposé sans surélévation du faite. L'ensemble du réseau de puits verticaux proposé au plan 05 sera ainsi maintenu, mais des ajustements seront possiblement requis lors de l'ingénierie détaillée pour l'aménagement des collecteurs de biogaz.

QC – 2 *Des efforts pour détourner des matières résiduelles vers d'autres LET sont présentés dans le document de demande. Toutefois, ceux-ci ne concernent que les LET pour lesquels WM est le propriétaire (Sainte-Sophie) ou l'exploitant (Lachute). Il est mentionné à la section 2 de ce document qu'un potentiel de 70 000 t/an serait disponible dans d'autres LET, mais aucune démarche ne semble avoir été entreprise en vue d'utiliser ces autres LET.*

Veillez présenter un résumé des démarches entreprises par WM en vue d'utiliser ces autres LET et confirmer le potentiel de détournement.

Réponse QC-2 :

Entre 2018 et 2020, le tonnage entrant au LET de Saint-Nicéphore provenait en moyenne de 90 % de transporteurs externes et seulement 10 % des véhicules de collecte de WM. Au cours de cette période, les tonnages transportés par les véhicules de WM et sous le contrôle de l'entreprise ont varié annuellement de 29 000 à 35 000 tonnes.

Bien que beaucoup plus faibles que ceux transportés par des clients externes, ces tonnages, venant principalement de la division de transport de WM à Magog, en Estrie, sont trop élevés pour être éliminés aux sites publics de Coaticook et de Bury, disposant de faibles capacités. Puisque ces options ne sont pas des solutions viables (Bury étant même à la fin de sa capacité autorisée), WM n'a donc pas entrepris de discussions avec les exploitants de ces sites, d'autant plus que les tarifs d'enfouissement sont de quatre à cinq fois supérieurs à ceux chargés par WM à sa clientèle, ce qui aurait eu des impacts financiers majeurs pour ses partenaires d'affaires.

Pour ce qui est du LET de Saint-Rosaire, les distances à parcourir auraient été plus longues que pour la disposition au LET de Saint-Nicéphore et les tarifs qui y sont chargés sont supérieurs, ce qui aurait également eu des impacts financiers importants sur les clients desservis par WM.

Dans ce contexte, WM a continué d'internaliser les tonnages qu'elle a collectés auprès de sa clientèle. Comme mentionné à la section 2.1 du document de demande, WM a renégocié une entente en 2020 avec un transporteur important de la région de Montréal pour détourner environ 50 000 tonnes de matières vers le LET de Sainte-Sophie. Ce geste a été le plus efficace dans les efforts de détourner suffisamment de matières pour réduire l'utilisation de volume au site. Cela a eu plus d'impact qu'aurait pu avoir le détournement à la pièce de chargements provenant d'environ une centaine de transporteurs, dont les quantités ont varié entre 1 000 et 10 000 tonnes par année. La localisation géographique de la majorité de ces clients fait en sorte que l'option privilégiée est le LET de Saint-Nicéphore, d'autant plus que les autres sites alternatifs n'appartenant pas à WM étaient presque tous saturés. À cela, il faut par ailleurs ajouter que WM n'a pas le pouvoir de forcer ses clients à se rendre disposer de leurs chargements vers un autre site dont elle n'est pas propriétaire, et n'a pas le contrôle des décisions de sa clientèle.

QC – 3

Dans le document de demande, une vue en plan et des coupes sont présentées, mais aucune information n'est fournie quant au volume (m³) d'enfouissement disponible associé à ce projet.

Veillez donc fournir le volume (m³) d'enfouissement disponible ainsi que le volume (m³) total incluant le recouvrement final associé à ce projet. Le tout accompagné d'une démonstration appropriée en appui.

Réponse QC-3 :

Le volume supplémentaire associé à la demande est estimé à environ 450 000 m³. La majeure partie de ce volume est localisé dans le reprofilage du toit de la phase 3A et des cellules 5 à 8 de la phase 2, en réduisant sa pente de 5 % à 2 %, tel que montré aux plans F02 et F04 révisés.

Un volume non négligeable est également récupéré dans la partie haute des cellules 5 à 8 de la phase 2 sur le même principe que l'autorisation obtenue du MELCC en 2020 pour la reprise des opérations sur le toit de ces mêmes cellules.

En effet, en récupérant le volume résiduel induit par le tassement des matières résiduelles et en réduisant l'épaisseur du recouvrement final de 1,35 à 0,9 m avec l'utilisation d'un géosynthétique (natte bentonitique ou membrane (PeHD), il est estimé qu'un volume d'enfouissement d'environ 100 000 m³ est récupérable au niveau des talus de périphériques (talus de 30%) des cellules 5 à 8 de la phase 2 en respect du profil final autorisé en 2008.

La section basse des talus n'est pas réexploitée puisqu'elle a fait l'objet de travaux de remblayage supplémentaire pour y adoucir la pente et faire une transition avec le terrain naturel, et que les tassements y sont jugés négligeables.

Selon les tassements observés au cours des prochains mois, des volumes pourront possiblement être récupérés également sur les talus périphériques de la phase 3A dont le recouvrement final n'a pas été mis en place.

QC – 4

Selon les données disponibles (2014 à 2020), environ 300 000 t de matières résiduelles sont éliminées annuellement au LET de Saint-Nicéphore. D'ailleurs, WM avait déposé, au mois d'octobre 2018, une demande de modification du décret numéro 551-2013 du 5 juin 2013 autorisant la phase 3A pour étendre la durée de vie de cette phase en y éliminant en moyenne qu'environ 100 000 t/an.

Ainsi, selon l'information disponible, le projet devrait viser un tonnage annuel plus faible que celui demandé de 430 000 t/an de manière à limiter ses impacts et maximiser l'utilisation de l'espace disponible sur la zone d'enfouissement proposée.

Veillez fournir la justification à votre demande d'élimination de 430 000 t/an alors que les données disponibles démontrent plutôt l'enfouissement d'environ 300 000 t/an. De plus, veuillez fournir les raisons qui expliquent pourquoi il n'est plus possible d'y éliminer 100 000 t/an comme demandé en octobre 2018. Le tout, accompagné d'une démonstration appropriée en appui.

Réponse QC-4 :

D'abord, au cours des cinq dernières années d'opération, de 2015 à 2020, les quantités annuelles éliminées ont varié entre 269 000 et 407 000 tonnes, pour une moyenne annuelle de 330 000 tonnes. Ces variations sont dues à l'obtention ou à la perte de contrats, à la signature ou à la fin d'ententes avec des transporteurs.

Cela dit, dans le contexte d'incertitude qui a prévalu tout au long de l'exploitation de la phase 3A, WM a toujours géré l'espace d'enfouissement avec parcimonie afin d'éviter que le volume total autorisé ne soit comblé avant que la phase 3B ne devienne disponible pour accueillir des matières. Pour ce faire, WM a renoncé à la signature de nouveaux contrats, ce qui explique que la limite autorisée n'a pas été atteinte, même si elle a été presque rencontrée en 2017. Cela démontre que la demande pour des besoins en élimination de l'ordre de 430 000 tonnes au LET de Saint-Nicéphore existe bel et bien, surtout dans le contexte où les quantités de matières éliminées par habitant au Québec ont augmenté de 5 % entre 2015 et 2019, et que cette tendance se poursuit selon les données que nous avons pu compiler dans l'exploitation de nos deux LET et de celui de Lachute dont nous assurons l'opération.

Le contexte présenté dans la demande à la figure 2.1 « *État de situation de la gestion des matières résiduelles pour le sud-ouest du Québec* » de la page 10, démontre que la capacité annuelle actuellement autorisée dans les 14 LET desservant le sud du Québec excède de seulement 70 000 tonnes. Dans ces circonstances, il existe une infime marge de manœuvre de 1,5 % pour répondre aux besoins en élimination.

Dans ce contexte, il va sans dire que la capacité autorisée de 430 000 tonnes au LET de Saint-Nicéphore sera utilisée pour répondre aux besoins.

En réponse à la deuxième partie de la question, la demande de modification du décret 551-2013 déposée en octobre 2018 avait pour but, tel qu'indiqué à la section 1.1 sur la mise en contexte de la demande, d'assurer « *la poursuite des opérations d'enfouissement au-delà des sept années permises afin de combler le volume actuellement autorisé, sans changer celui-ci* ».

En aucun temps il n'a été question d'un scénario d'élimination de 100 000 tonnes par année, tel que clairement mentionné à la section 3 sur les émissions de gaz à effet de serre. « *Comme mentionné dans cette note, pour fins de modélisation seulement et à titre indicatif, la fermeture de la phase 3A a été fixée en 2025 pour le scénario de demande de modification de décret. Cette date constitue un scénario pour les fins de la modélisation afin de démontrer l'absence d'impact de la présente demande et ne saurait constituer une modalité du décret. La date réelle de fermeture sera quant à elle tributaire de la quantité de matières résiduelles enfouies au cours des années à venir* ».

Cette note est aussi reprise presque intégralement à la section 4 sur le bruit et à la section 5 sur la contribution au fonds de gestion postfermeture.

Cet élément a aussi été clarifié dans un courriel adressé à Mme Maude Durand de la Directions des évaluations environnementales, le 10 avril 2019.

...« de plus, la référence au scénario de 100 000 tonnes ne correspond pas à l'estimation des tonnages à recevoir pour le reste de la zone 3A, mais plutôt au scénario retenu pour les fins de la modélisation, lequel implique un report de la fermeture, ce qui permet de comparer la variabilité des impacts sur l'environnement entre le scénario à tonnage élevé présenté dans l'étude d'impact 2010 qui implique une fermeture hâtive et un scénario à tonnage faible qui implique une fermeture dans un horizon s'étalant jusqu'à 2025 ».

QC – 5

À la section 3.3.2 du document de demande, il est indiqué que la mise en place du recouvrement final sur le secteur sud des cellules 5 à 8 de la phase 2 serait retardée. La mise en place du recouvrement final a pour but de restreindre la superficie de travail de manière à minimiser certains impacts tels que les émissions de gaz et d'odeurs et l'infiltration supplémentaire d'eau de précipitation. Le risque de nuisances d'odeurs lorsqu'on prévoit enfouir à nouveau sur des zones complétées est bien réel et doit être pris en considération.

Ainsi, veuillez présenter les différentes mesures atténuations spécifiques ou supplémentaires qui seront mises en place pour limiter les émissions d'odeurs qui pourraient causer des nuisances dans le voisinage associé au délai pour la mise en place du recouvrement final.

Réponse QC-5 :

WM a recommencé à exploiter la capacité disponible sur le toit des cellules 5 à 8 de la phase 2 en janvier dernier. À ce jour, le recouvrement final existant a été retiré sur la majorité du secteur sud du toit. De plus, tel que mentionné dans la demande de décret d'urgence, aucun travail de recouvrement n'a été entrepris sur le toit de la phase 3A dans l'attente de la décision du Ministre sur le présent dossier. Un recouvrement journalier d'une épaisseur bonifiée est toutefois présent sur ce secteur pour limiter les nuisances.

Les derniers mois d'exploitation démontrent clairement que les mesures d'atténuation prévues dans les autorisations et mise en œuvre par WM sont très efficaces. Ces mesures incluent, sans s'y limiter, les principaux éléments suivants :

- suivi régulier et optimisation du réseau de captage du biogaz existant afin de limiter les émissions fugitives de biogaz;
- utilisation du système de neutralisant d'odeurs au pourtour de la zone d'enfouissement d'avril à octobre;
- mise en place rigoureuse d'un recouvrement journalier adéquat à la fin de chaque journée d'opération;
- utilisation d'un paillis ou de copeaux de bois imbibés de neutralisant d'odeurs pour contrôler les odeurs lors de l'excavation du recouvrement final en place des cellules 5 à 8 de la phase 2 et, de façon générale, sur le recouvrement journalier de tout secteur jugé à risque d'odeurs lors de l'exploitation;
- maintien des relevés des émissions de surface pour cibler et corriger les zones possiblement en dépassement du facteur d'émission maximale, le relevé de surface de mai dernier n'a d'ailleurs montré aucun dépassement de l'exigence du REIMR.

En effet, depuis la reprise des travaux en janvier, WM n'a reçu qu'une seule plainte d'odeurs le 1^{er} juillet dernier, et cette dernière était directement liée à la réception d'un chargement important de poulets euthanasiés dans le cadre de la grève de l'abattoir d'Exceldor à Saint-Anselme, une problématique sanitaire hors du contrôle de WM. Malgré tout, WM a été en mesure de corriger rapidement cette situation avec son expertise dans le contrôle des nuisances.

Les mesures d'atténuation mises en œuvre par WM sont ainsi adéquates et assureront un contrôle adéquat des nuisances dans le voisinage, jusqu'à la mise en place complète et finale du recouvrement final sur l'ensemble des cellules 5 à 8 de la phase 2 et de la phase 3A. Au besoin, des mesures spécifiques et complémentaires pourront être déployées, si nécessaire.



Photo 1 : Utilisation d'un paillis imbibé de neutralisant d'odeur lors du retrait du recouvrement final en place sur les cellules 5 à 8 de la phase 2.

QC – 6

À la section 3.3.4 du document de demande, il est indiqué que deux types de membranes sont prévus pour les zones à recouvrir, soit une natte bentonitique pour les cellules 5 à 8 de la phase 2 et une géomembrane en PEHD ou PEBD pour la phase 3A. Veuillez fournir les raisons qui justifient l'utilisation de deux types de recouvrement (natte bentonitique et géomembrane) différents pour les zones à recouvrir.

De plus, compte tenu des avantages associés à l'utilisation de la natte bentonitique qui sont énumérés dans le document de demande, veuillez expliquer pourquoi l'utilisation de ce type de recouvrement n'est pas préconisée pour le recouvrement de l'ensemble des zones à recouvrir.

Réponse QC-6 :

Les cellules 5 à 8 de la phase 2 présentaient un recouvrement final différent de celui proposé pour la phase 3A. En effet, à l'origine, un recouvrement final incluant une barrière imperméable en sol conforme au REIMR a été utilisé pour fermer ces cellules d'enfouissement, contrairement à l'utilisation d'une barrière par géomembrane, telle que proposée pour le recouvrement final de la phase 3A.

L'utilisation d'une natte bentonitique à titre de barrière imperméable est plus performante que la couche de silt argileux d'origine du recouvrement final des cellules 5 à 8 de la phase 2, mais elle ne permet toutefois pas d'atteindre le niveau d'étanchéité d'une géomembrane. Les nattes bentonitiques ont cependant l'avantage de ne pas requérir la mobilisation au site d'un entrepreneur spécialisé comme pour les panneaux de géomembranes qui doivent être soudés l'un à l'autre.

En effet, les panneaux de natte bentonitique sont simplement chevauchés l'un sur l'autre et peuvent ainsi être installés par un entrepreneur général, dès que requis. Il est donc également plus facile d'en faire une installation progressive.

De plus, contrairement à une géomembrane, ce type de membrane ne nécessite pas des conditions d'assise aussi strictes que celles requises pour une géomembrane de PeHD ou PeBD, une feuille de plastique de 1,0 mm d'épaisseur, afin d'en assurer la protection contre la perforation, ce qui en faisait le matériau adéquat dans le cas du remplacement du recouvrement final de sol des cellules 5 à 8, tout en visant sa remise en place progressive initialement.

Bien que sa performance s'approche de celle d'une géomembrane, elle demeure tout de même inférieure. Compte tenu que la natte bentonitique requise pour le recouvrement final a déjà été acquise par WM et est disponible au site, son utilisation est maintenue pour le toit des cellules 5 à 8 de la phase 2. Pour les talus de cette zone, lors de l'ingénierie finale du recouvrement final, l'utilisation d'une géomembrane texturée pourrait toutefois être retenue pour des questions de stabilité des matériaux de recouvrement final; à ne pas confondre avec la stabilité de pente déjà démontrée par Golder.

QC – 7

Selon l'analyse présentée dans le document de demande, laquelle a été validée par l'expertise du MELCC, le projet de rehaussement vertical n'apportera pas d'impact sur les coûts de gestion de postfermeture du site. En effet, les phases 1 et 2 sont couvertes par une lettre de crédit de 11 M\$ et la phase 3 est couverte par une fiducie d'une valeur de plus de 5,3 M\$ en date du 4 mai 2021. Ces montants sont suffisants pour couvrir les coûts de gestion postfermeture.

Toutefois, la fiducie représente tout de même un risque de taux d'intérêt. Pour couvrir ce risque, une mise à jour de la valeur de la fiducie doit être réalisée à la fin de l'année 2021. Dans l'éventualité où le montant disponible serait inférieur à 4 962 500 \$, WM s'engage-t-il à réaliser une mise à jour de la valeur de la fiducie à la fin de l'année 2021 et verser le différentiel à la fiducie au maximum 120 jours après la fin de l'année 2021?

Réponse QC-7 :

WM s'engage à compenser pour atteindre le montant de 4 962 500 \$ dans les 120 premiers jours de 2022, si ce montant n'a pas été atteint par la fiducie de gestion postfermeture au 31 décembre 2021.

2 COMMENTAIRES


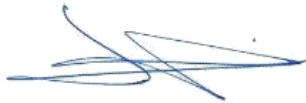
QC – 8 *Bien que le projet de surélévation du profil de la phase 3A et des cellules 5 à 8 de la phase 2 respecte l'article 197 du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (RAA) et l'article 20 de la LQE, le MELCC tient à aviser WM que toute nouvelle demande d'autorisation gouvernemental visant les opérations d'enfouissement du LET de Saint-Nicéphore devra, dorénavant, être accompagnée d'une nouvelle étude de la dispersion atmosphérique des contaminants pour démontrer l'impact du projet sur la qualité de l'air ambiant et qu'il est conforme à l'article 197 du RAA. Ainsi, WM devra s'assurer que la méthodologie et les hypothèses retenues dans la modélisation respectent les exigences de l'annexe H du RAA, en vigueur, ce qui inclut d'utiliser la plus récente version du modèle AERMOD disponible.*

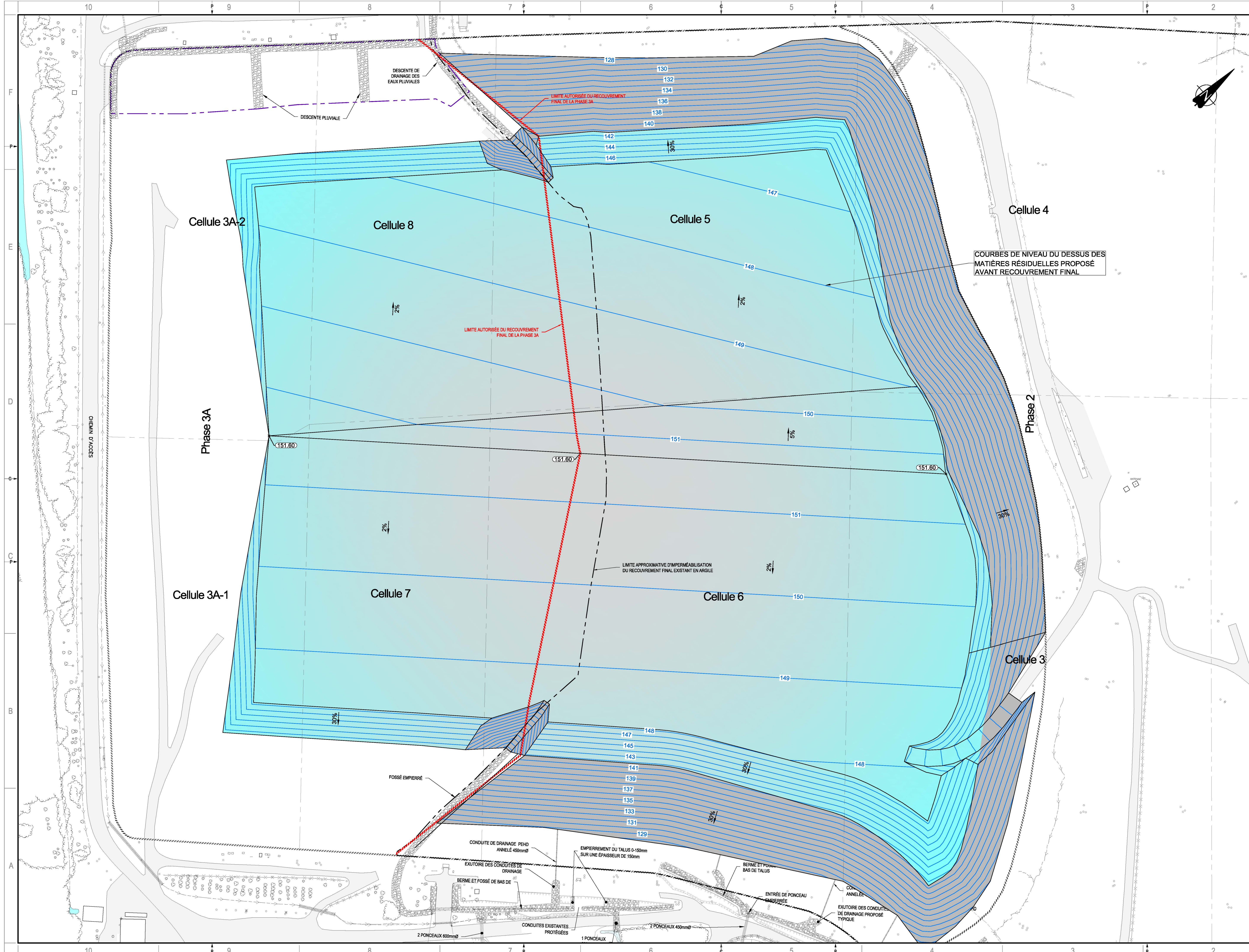
Réponse QC-7 :


WM prend note du commentaire du MELCC.

Original signé

Catherine Claveau Fortin, M.ATDR
Chargée de projet


	Demandeur	Mandataire
Nom	Ghislain Lacombe, ing. WM Québec Directeur de l'ingénierie pour le Canada	Jean Bernier, ing., M.Sc. WSP Canada inc. Directeur adjoint - Environnement
Signature		
Date	2021-07-19	2021-07-19





1136, BOULEVARD LEBOURGNEUF
QUÉBEC (QUÉBEC) CANADA G2K 0M5
TEL. : 1-418-623-2254 | WWW.WSP.COM

CLIENT:



WASTE MANAGEMENT

PROJET:

DEMANDE DE DÉCRET D'URGENCE EN VERTU DE L'ARTICLE 31.7.2 DE LA LQE REHAUSSEMENT DU PROFIL FINAL DE LA PHASE 3A ET DES CELLULES 5 À 8 DE LA PHASE 2 POUR PERMETTRE LA POURSUITE DES OPÉRATIONS D'ENFOUSSEMENT

À MOINS D'INDICATIONS CONTRAIRES, LES UNITÉS DE MESURE SONT EN MÈTRES.

SYSTÈME DE COORDONNÉES PLANES DU QUÉBEC (SCQPO), SYSTÈME DE RÉFÉRENCE GÉODÉSIQUE NAD 83, PROJECTION CARTOGRAPHIQUE MERCATOR TRANSVERSE MODIFIÉE (MTM) FUSEAU 8

L'ORDRE DES PLANS N'EST PAS LIÉ À LA SÉQUENCE DE CONSTRUCTION

LÉGENDE:

AVERTISSEMENT: DROIT D'AUTEUR:
CE Dessin EST LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE DE WSP. AUCUNE RÉVISION, REPRODUCTION OU TOUT AUTRE USAGE N'EST PERMIS SANS L'AUTORISATION ÉCRITE DE WSP. L'ÉCHELLE DE CE Dessin NE DOIT PAS ÊTRE MODIFIÉE.

ÉMISSION - RÉVISION:

« CES DOCUMENTS NE DOIVENT PAS ÊTRE UTILISÉS À DES FINS DE CONSTRUCTION »

EM.	RV.	DATE	DESCRIPTION
2		2021-07-16	RÉPONSES AUX QUESTIONS
1		2021-05-20	POUR DEMANDE DE DÉCRET D'URGENCE

NO PROJET:	211-01099-00	DATE:	2021-05-04
ÉCHELLE ORIGINALE:	1:1000	S'IL Y A UNE BARRÈRE DE MESURE PAS 25mm, AJUSTER VOTRE ÉCHELLE DE TRACÉ.	
CONÇU PAR:	Alexandre Monette, ing.		
DESSINÉ PAR:	Maxime Chagné, tech. Julie Côté, tech. / Kathleen Kamigashima, tech.		
VÉRIFIÉ PAR:	Alexandre Monette, ing. / Jean Bernier, ing. M.Sc.		

DISCIPLINE: **ENVIRONNEMENT**

TITRE:

**VUE EN PLAN
PROFIL FINAL DES MATIÈRES RÉSIDUELLES
DANS LA ZONE EN SURÉLEVATION PROPOSÉE**

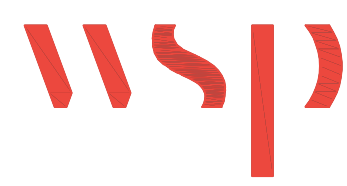
NUMÉRO DU FEUILLET: **211-01099-00_F02**

FEUILLET #: 02 DE 07

ÉMISSION: **RÉPONSES AUX QUESTIONS**

EN DATE DU: 2021-07-16

EM. / RV. **2**



1135, BOULEVARD LEBOURGNEUF
 QUÉBEC (QUÉBEC) CANADA G2K 0M5
 TEL. : 1-418-823-2254 | WWW.WSP.COM

SCÉAU :

CLIENT :



PROJET :

DEMANDE DE DÉCRET D'URGENCE EN VERTU DE L'ARTICLE 31.7.2 DE LA LQE REHAUSSEMENT DU PROFIL FINAL DE LA PHASE 3A ET DES CELLULES 5 À 8 DE LA PHASE 2 POUR PERMETTRE LA POURSUITE DES OPÉRATIONS D'ENFOUSSEMENT

À MOINS D'INDICATIONS CONTRAIRES, LES UNITÉS DE MESURE SONT EN MÈTRES.

SYSTÈME DE COORDONNÉES PLANES DU QUÉBEC (SICOPE), SYSTÈME DE RÉFÉRENCE GÉODÉSIQUE NAD 83, PROJECTION CARTOGRAPHIQUE MERCATOR TRANSVERSE MODIFIÉE (MTM) FUSEAU 8

L'ORDRE DES PLANS N'EST PAS LIÉ À LA SÉQUENCE DE CONSTRUCTION

LÉGENDE :

- RECROUVERMENT FINAL APRÈS ENFOUSSEMENT
- VOLUME SUPPLÉMENTAIRE DE MATIÈRES RÉSIDUELLES AVEC LA MODIFICATION DU PROFIL DES MATIÈRES RÉSIDUELLES

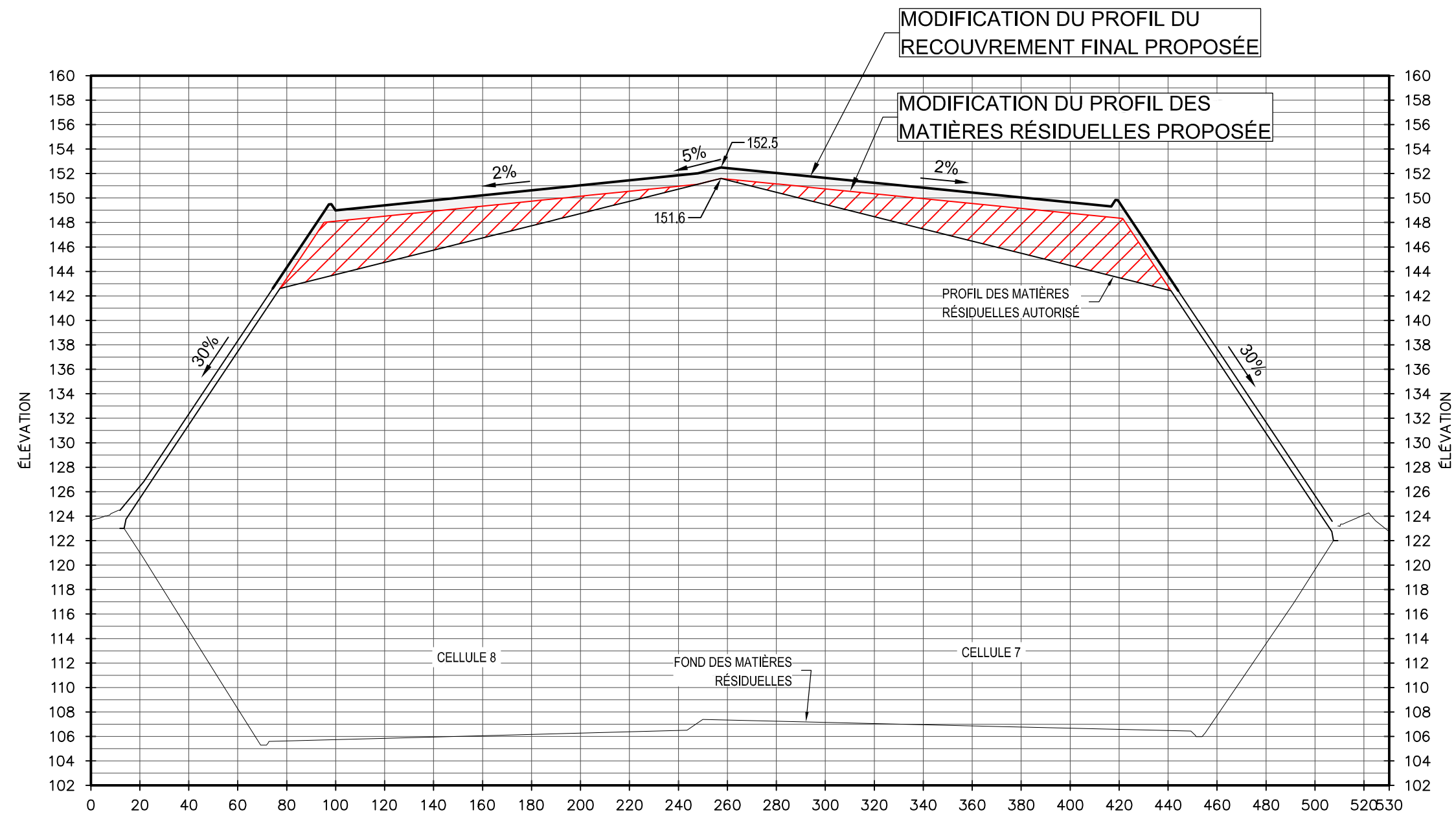
AVERTISSEMENT : CE DESIGN EST LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE DE WSP. AUCUNE RÉVISION, REPRODUCTION OU TOUT AUTRE USAGE N'EST PERMIS SANS L'AUTORISATION ÉCRITE DE WSP. L'ÉCHELLE DE CE DESIGN NE DOIT PAS ÊTRE MODIFIÉE.

ÉMISSION - RÉVISION :

ÉMISSION	R.V.	DATE	DESCRIPTION
2		2021-07-16	RÉPONSES AUX QUESTIONS
1		2021-05-20	POUR DEMANDE DE DÉCRET D'URGENCE

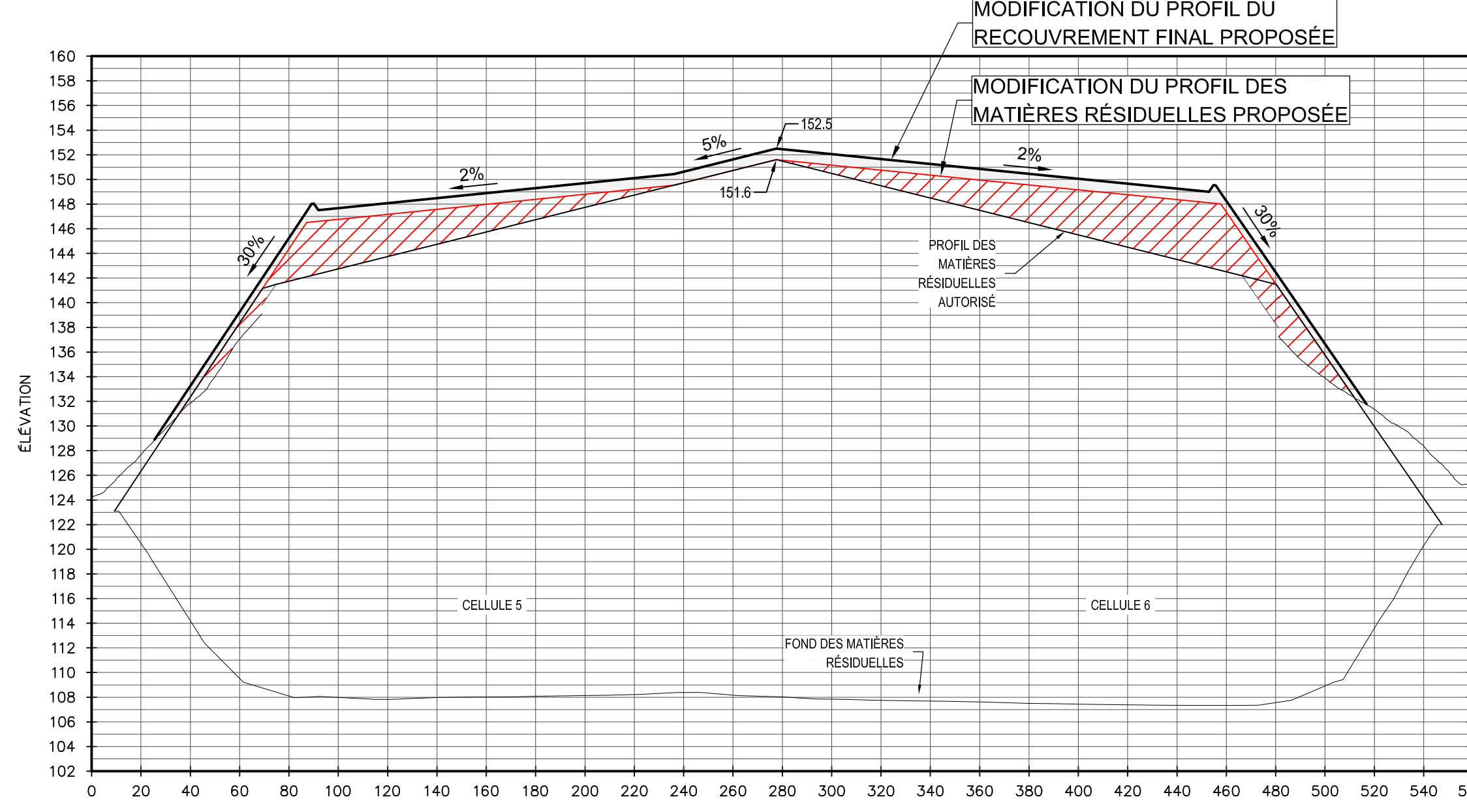
NO PROJET :	211-01099-00	DATE :	2021-05-04
ÉCHELLE ORIGINALE :	Indiquée	SI CETTE BARRÈRE NE MESURE PAS 25mm, AJUSTER VOTRE ÉCHELLE DE TRACÉ.	
CONÇU PAR :	Alexandre Monette, ing.	VERIFIÉ PAR :	Maxime Chagné, tech. Julie Côté, tech. / Kathleen Kamigashima, tech.
DESSINÉ PAR :	Alexandre Monette, ing. / Jean Bernier, ing. M.Sc.		

DISCIPLINE :	ENVIRONNEMENT
TITRE :	SECTIONS
NUMÉRO DU FEUILLET :	211-01099-00_F04
FEUILLET # :	04 DE 07
ÉMISSION :	RÉPONSES AUX QUESTIONS
EN DATE DU :	2021-07-16
# ÉM. / R.V. :	2



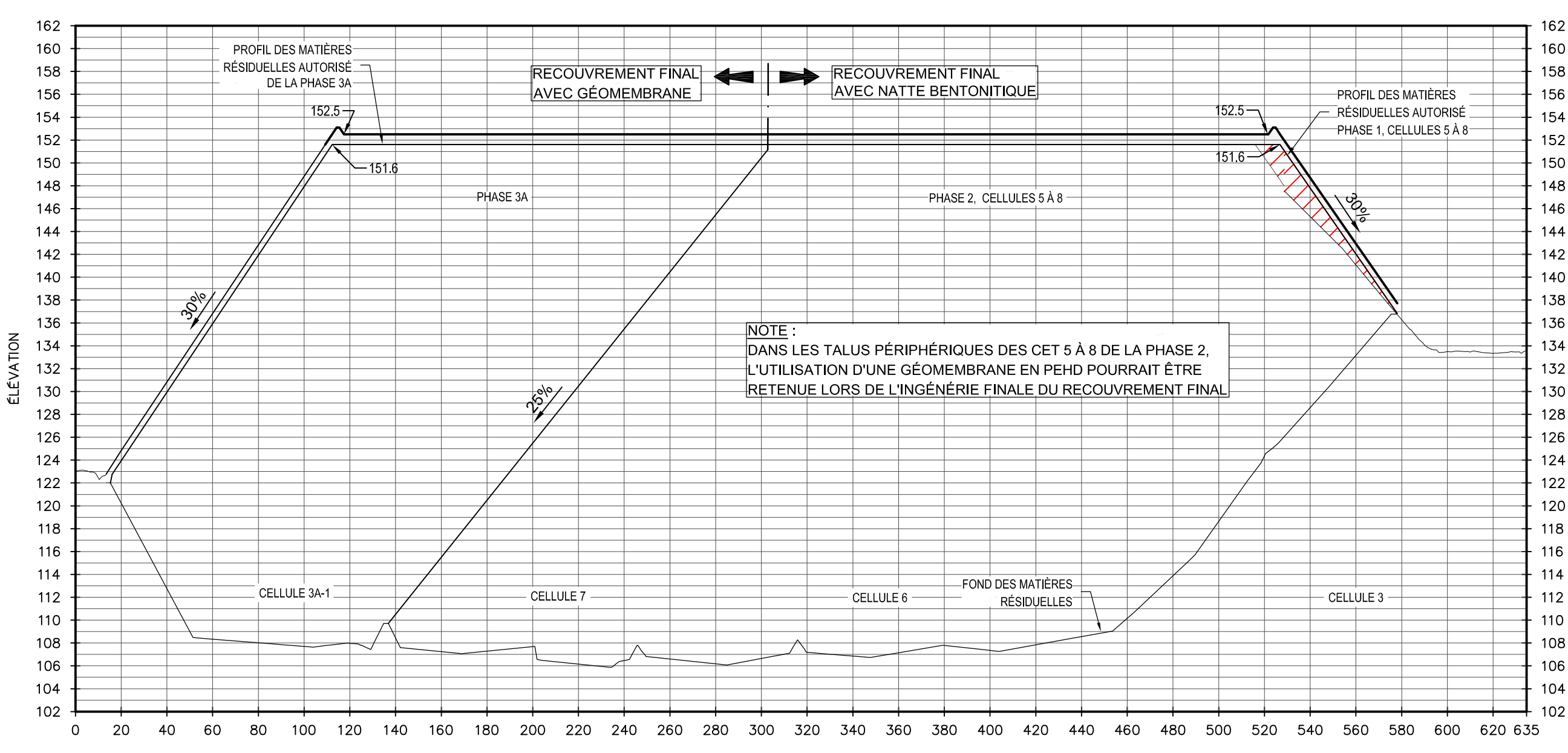
SECTION A-A

Échelle HOR.: 1:2000
 VERT.: 1:500



SECTION B-B

Échelle HOR.: 1:2000
 VERT.: 1:500



SECTION C-C

Échelle HOR.: 1:2000
 VERT.: 1:500

«CES DOCUMENTS NE DOIVENT PAS ÊTRE UTILISÉS À DES FINS DE CONSTRUCTION»