CP000772 Réfection du ravin du parc du Ruisseau :
Résumé des changements entre la conception fonctionnelle (EE de portée générale) et la conception détaillée

Élément nº	Description	Conception fonctionnelle	Conception détaillée	Raison du changement
1	**Réaménagement et durcissement du canal**	Comprend environ 185 m de durcissement et de réaménagement du canal. Pas de durcissement du canal entre les déversoirs nºs 1 et 2 ou les déversoirs nºs 5 et 6.	Durcissement continu du canal et réaménagement entre le déversoir nº 1 et le déversoir nº 6 (75 m supplémentaires).	Des travaux supplémentaires de durcissement et de réaménagement du canal sont nécessaires en raison de l'aggravation de l'état du site et de l'augmentation considérable de l'érosion le long du canal existant au cours des deux dernières années. Le durcissement du canal et le nivellement constituent une solution à long terme à l'érosion du lit et des pentes du ruisseau.
2	**Mur de rondins aux courbes en aval du ruisseau**	Protection des murs de rondins par des aménagements paysagers dans deux courbes en aval du canal du ruisseau existant.	Le réaménagement proposé du canal s'étend en aval entre les déversoirs nº 5 et nº 6.	Les murs en rondins sont désormais superflus depuis le réaménagement du ruisseau qui traverse cette zone.
3	**Emplacement du déversoir nº 1**	Emplacement du déversoir nº 1 aligné sur la limite de propriété du 17/19, place Sprucewood.	Déversoir nº 1 proposé à 12 m en amont de l'emplacement indiqué dans la conception fonctionnelle.	Le déplacement est nécessaire en raison de l'érosion continue le long du lit du ruisseau et au niveau de l'affouillement de la masse racinaire d'un arbre adulte à cet endroit.
4	**Matériau de durcissement du ruisseau**	Section transversale du réaménagement du ruisseau - enrochement de 400 mm d'épaisseur (30 cm de diamètre).	Enrochement réduit à 250 mm (15 cm de diamètre).	Au fur et à mesure que le projet passait du stade de la conception à celui de la conception détaillée, nous avons entrepris une analyse hydraulique plus détaillée. Les vitesses d'écoulement déterminées par cette analyse justifient l'utilisation d'un mélange de pierres d'une épaisseur de 250 mm et d'un diamètre inférieur. Cet enrochement améliorera également le rétablissement de la végétation dans le canal.
5	**Remise en état / réaménagement pour la stabilité des pentes**	Remblai d'argile indiqué pour la remise en état de la stabilité des pentes.	Remblai technique avec grille géotextile en couches pour la remise en état de la stabilité des pentes.	Le remblai d'argile proposé dans la conception fonctionnelle n'est pas approprié en raison de ses propriétés expansives et de sa sensibilité aux conditions sismiques (vérifications en vue de tremblements de terre). Un système de remblai technique et de grille géotextile en couches est nécessaire pour assurer la stabilité du réaménagement des pentes.

CP000772 Réfection du ravin du parc du Ruisseau :
Résumé des changements entre la conception fonctionnelle (EE de portée générale) et la conception détaillée

Élément nº	Description	Conception fonctionnelle	Conception détaillée	Raison du changement
6	**Plantation d'arbres dans les zones de remise en état des pentes**	Plantations d'arbres sur les pentes latérales des zones de remise en état des pentes.	Aucun arbre n'est proposé pour le remblai technique lors de la remise en état de la stabilité des pentes. Au lieu de cela, une petite végétation est proposée, avec des mesures de protection contre l'érosion.	Il n'est pas conseillé de planter des arbres dans les zones de remise en état des pentes en raison du conflit avec les fosses de plantation d'arbres et le système de grille géotextile qui renforce la pente. Dans la mesure du possible, des arbres supplémentaires sont plantés dans les zones environnantes. Les nouvelles plantations d'arbres dans la zone du projet seront maximisées dans la mesure du possible.
7	**Géométrie des déversoirs et des bassins en roche**	Déversoir en roche / structure de bassin d'environ 10 m de long.	Déversoir en roche / structure de bassin d'environ 15 m de long.	L'extension de la rampe à l'arrière des structures du déversoir permettra une réduction plus progressive de la vitesse de l'eau à la sortie du déversoir. La géométrie plus graduelle de la structure s'intègre également plus harmonieusement au canal et aux berges du ruisseau environnants.
8	**Limites de perturbation**	Limites de perturbation plus petites et plus sélectives	Augmentation des limites de perturbation	L'analyse de la conception détaillée a pris en compte les pentes abruptes et le terrain variable du site pour déterminer les limites réelles des perturbations résultant de la construction, qui diffèrent quelque peu de l'examen complet effectué dans le cadre de la conception fonctionnelle. Les limites de perturbation ont également été étendues pour englober le réaménagement du ruisseau.
9	**Enlèvement d'arbres**	Recensement et enlèvement des arbres selon la zone de perturbation de la conception fonctionnelle. Environ 77 arbres devront être enlevés et 40 autres pourraient être enlevés.	Augmentation du nombre d'arbres à enlever en raison de la prolongation des travaux de réaménagement et de la précision de la zone de perturbation. Environ 153 arbres devront être enlevés (36 arbres supplémentaires touchés).	L'inventaire original des arbres a été mis à jour en 2023 afin d'obtenir un état actualisé des arbres existants et d'intégrer toutes les zones de perturbation prévues. Quelques arbres supplémentaires ont été enlevés en raison du prolongement du réaménagement du canal et de l'étendue de la zone de perturbation. Cependant, beaucoup de ces arbres sont en mauvais état et sont compromis par l'érosion accrue du lit et des berges du ruisseau qui s'est produite au cours des deux dernières années. De nouvelles plantations d'arbres sont prévues pour compenser les enlèvements.

CP000772 Réfection du ravin du parc du Ruisseau :
Résumé des changements entre la conception fonctionnelle (EE de portée générale) et la conception détaillée

Élément nº	Description	Conception fonctionnelle	Conception détaillée	Raison du changement
10	**Piste d'accès gazonnée pour l'entretien**	Piste d'accès gazonnée pour l'entretien sur le côté est du ravin.	Piste d'accès gazonnée pour l'entretien sur le côté ouest du ravin, reliée à la route d'accès existante au bassin de gestion des eaux pluviales.	Le fait de placer l'accès d'entretien du côté ouest du ruisseau a permis de réduire considérablement l'impact sur les arbres et la perturbation du sol, et de mieux respecter la topographie naturelle du site. Veuillez noter que cet accès est destiné à être utilisé pendant la construction et pour l'entretien futur uniquement et n'est pas destiné à être un sentier public (un nouveau portail sera installé pour bloquer l'accès au public).
11	**Remise en état de la zone de rassemblement et plantations**	Zone de rassemblement pour l'entrepreneur dans l'espace ouvert à côté du parc du Ruisseau. À gazonner une fois le projet terminé.	Zone de rassemblement pour l'entrepreneur dans l'espace ouvert à côté du parc du Ruisseau. À réintégrer dans une zone paysagée avec des plantations d'arbres et d'arbustes en monticule lorsque le projet sera terminé.	L'un des principaux objectifs du projet est la réutilisation bénéfique de l'excédent de terre du site. Pour atteindre cet objectif, il est proposé de créer une butte d'aménagement paysager dans l'espace ouvert adjacent au parc et de planter des arbres et des arbustes supplémentaires dans cette zone. La réutilisation du sol sur place est bénéfique d'un point de vue environnemental, législatif et budgétaire.