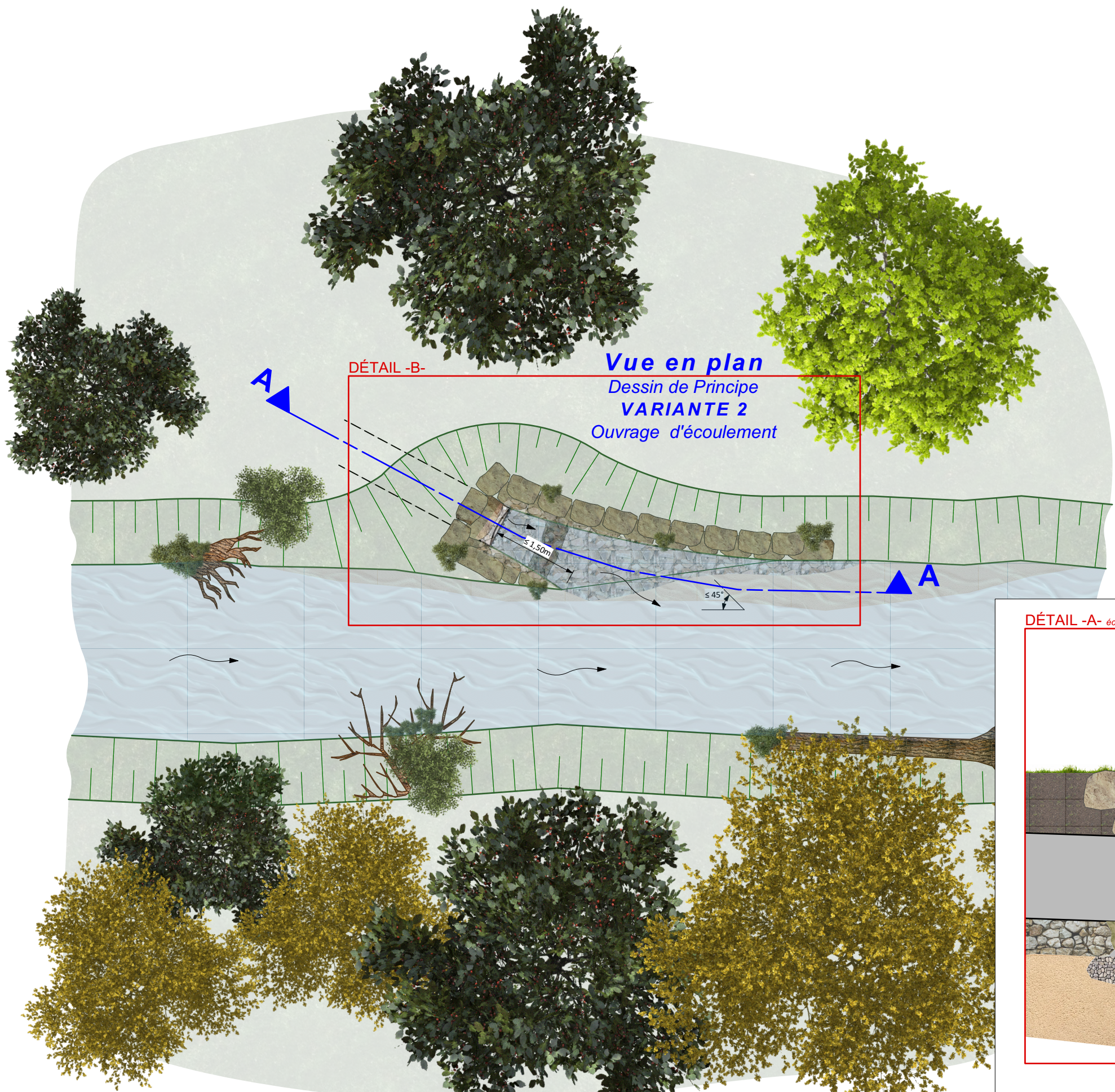
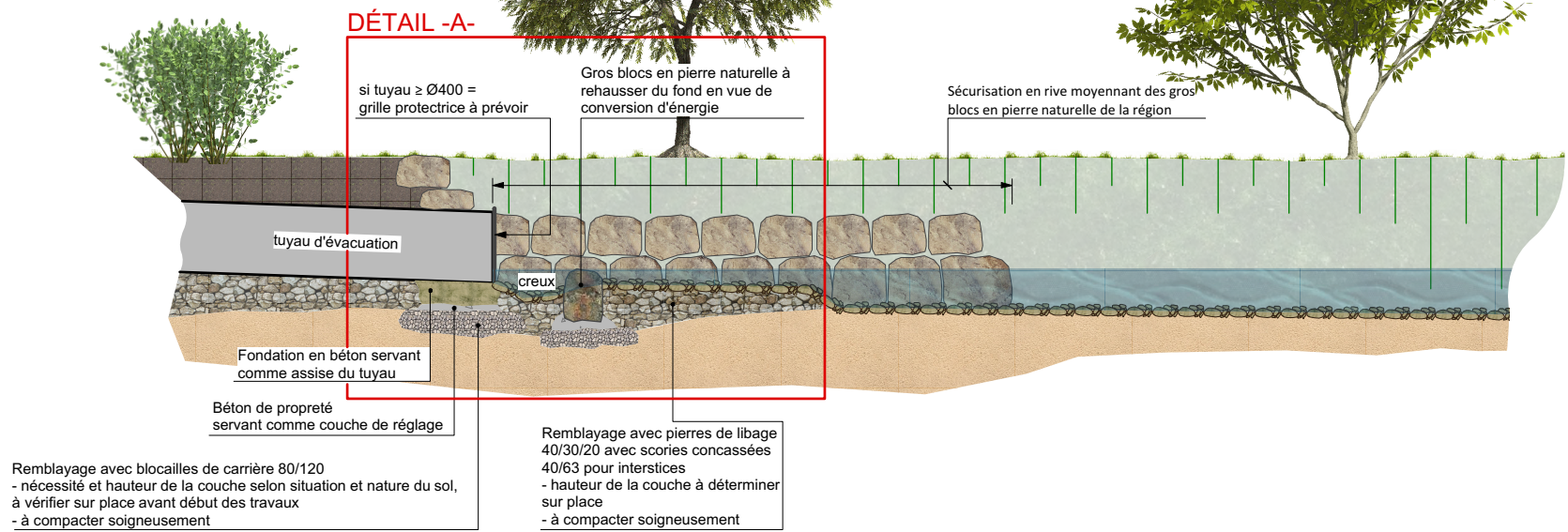


Coupe A-A
Coupe de Principe
VARIANTE 2
Ouvrage d'écoulement




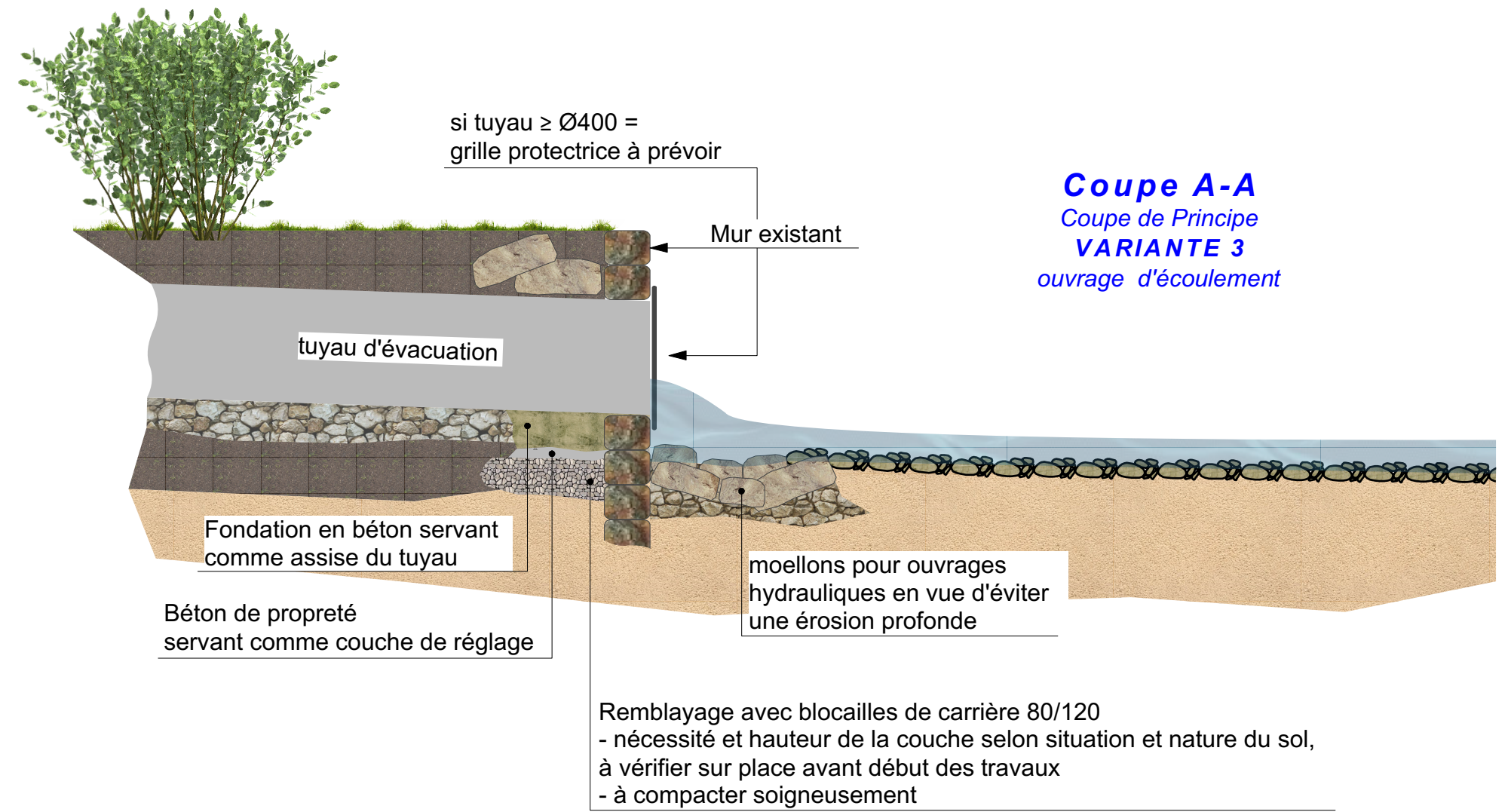
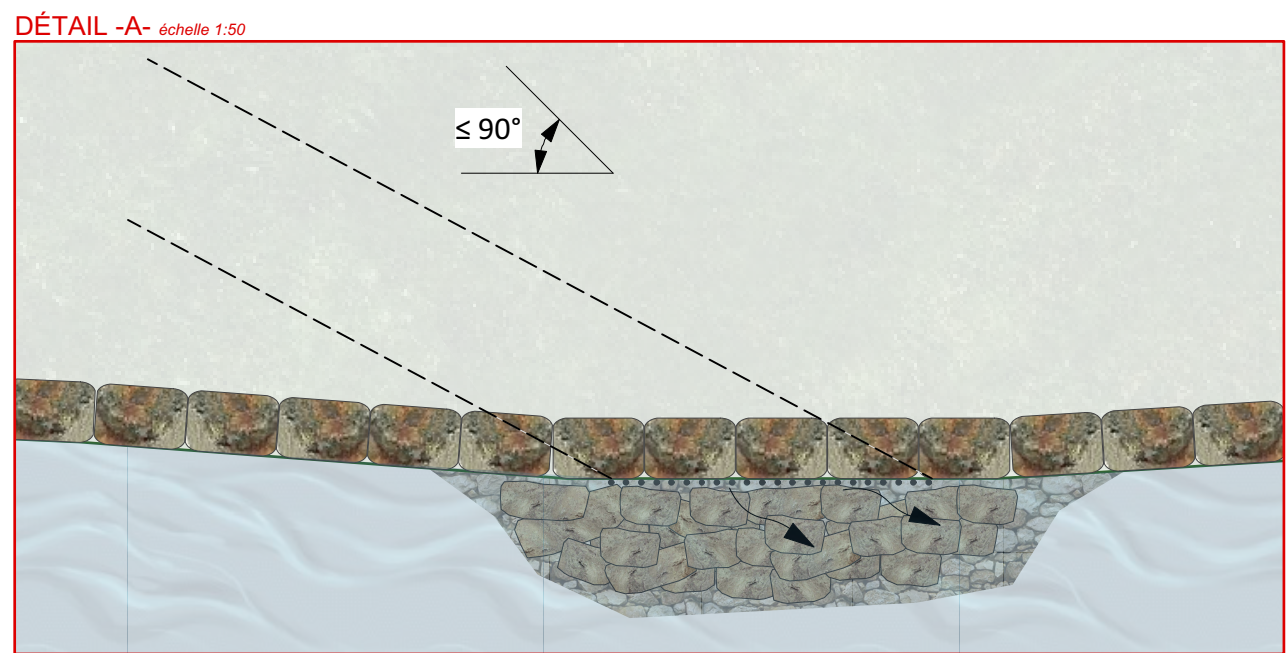
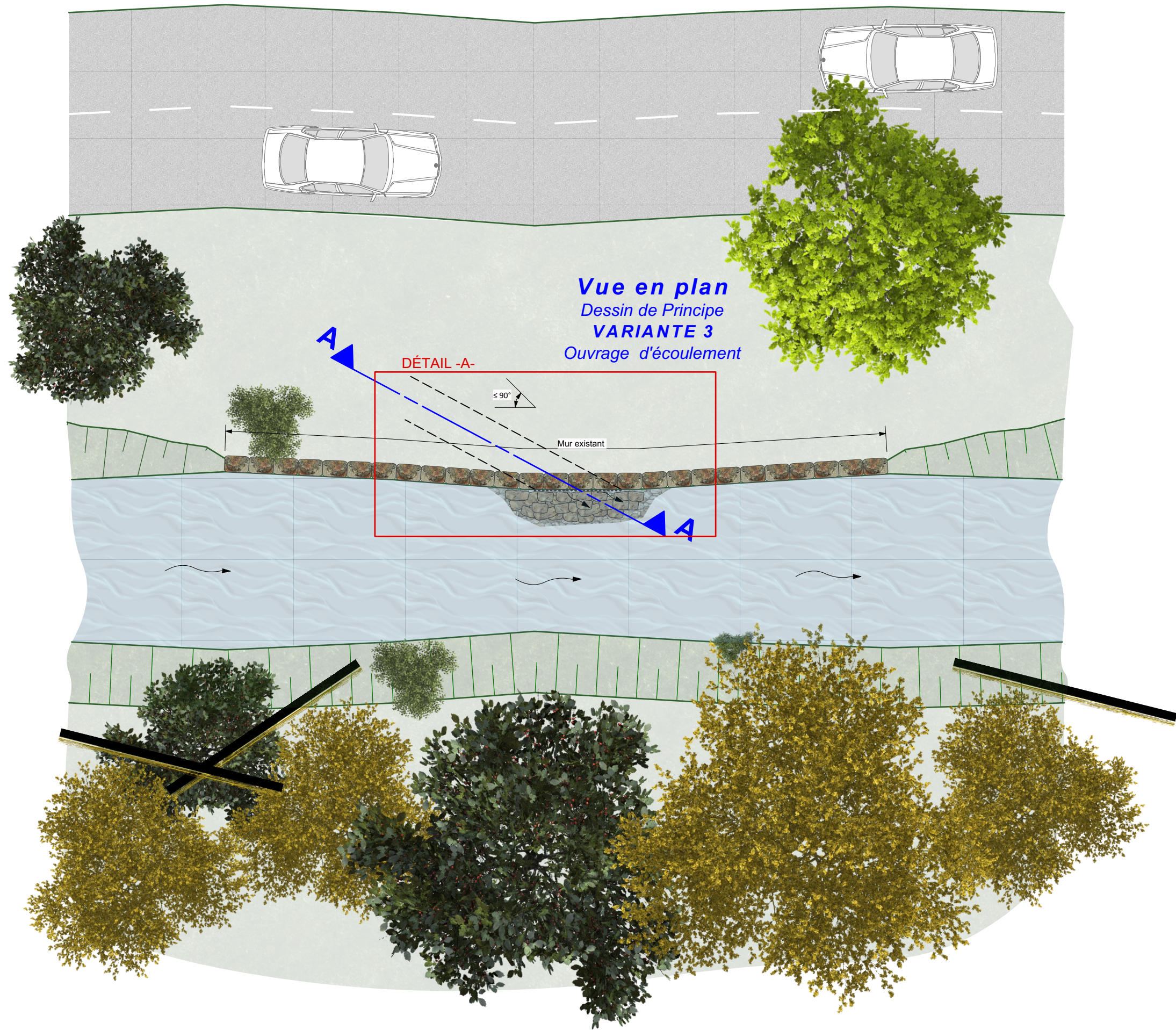
CONDITIONS:

- La canalisation vers le cours d'eau est à réaliser en forme de fossé ouvert sur les 3 derniers mètres au minimum avant le raccordement au cours d'eau.
- L'exutoire de la canalisation est à raccorder au cours d'eau de telle sorte que l'angle entre la canalisation et l'axe du cours d'eau soit inférieur ou égal à 45° et que les eaux s'écoulent dans le même sens que le cours d'eau.
- L'ouvrage de sortie est à stabiliser par un massif de pierres et blocs rocheux permettant d'amortir l'énergie cinétique et est à concevoir de manière à ne pas entraver ou compromettre l'écoulement des eaux en situation de basses et de hautes eaux. Toutes les pierres et blocs rocheux utilisés doivent être originaires d'une carrière de la région.
- Si le tuyau est $\geq \varnothing 400$ une grille ou une plaque en métal trouée est à fixer devant l'ouverture de fuite pour éviter qu'elle ne se bouche.
- En fonction des apports hydrauliques de l'ouvrage d'écoulement et de la largeur du cours d'eau il faut veiller au risque d'érosions et affouillements de la berge opposée. Le cas échéant une protection de la berge est à prévoir. Le mode de la mise en œuvre est à déterminer en concertation avec l'administration de la gestion de l'eau.

NOTA:

- Le présent plan ne représente qu'un dessin de principe pour la réalisation d'un ouvrage d'écoulement et représente seulement une recommandation.
- Pour chaque projet la situation exacte est à examiner sur place
 - En conséquence la mise en oeuvre, l'emplacement et les dimensions exactes de l'ouvrage sont à vérifier, à déterminer et à adapter selon la situation donnée.
 - Le métré des masses et quantités des matériaux mise en place se fait donc par projet individuelle

 <p>LE GOUVERNEMENT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable</p> <p>Administration de la gestion de l'eau</p>	<p>Administration de la Gestion de l'Eau Division de l'Hydrologie Service Régional Nord 10, route d'Ettelbrück L-9230 Diekirch</p>	<p>Tél.: (352) 24 556 - 657 Fax: (352) 24 556 - 7657 www.waasser.lu e-mail: claudine.gremling@eau.etat.lu</p>	<p>Adresse postale: Boîte postale 172 L-9202 Diekirch</p>	Dressé par:		Date:
				Gremling Cl.		janvier 2019
				N° du projet:		N° du plan:
				N° ----		N° 002
				Echelle(s):		
				1/100 1/50		
				N°	Date:	Liste des révisions:




CONDITIONS:

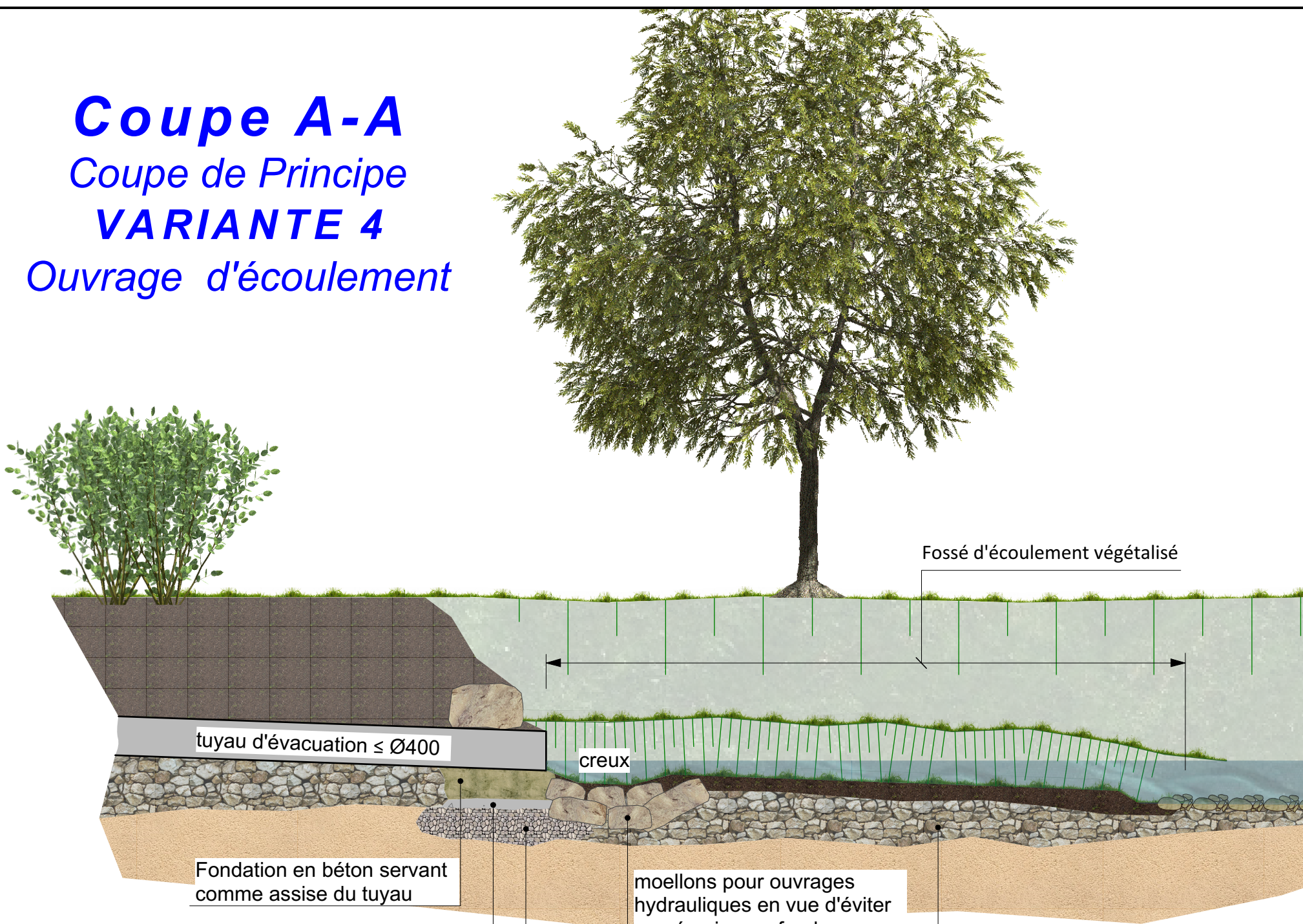
- L'exutoire de la canalisation est à raccorder au cours d'eau de telle sorte que le tuyau ne dépasse pas le mur de soutènement de la berge. (à ce sujet voir aussi plan N°005 - "Variantes non autorisable")
- L'exutoire de la canalisation est à raccorder au cours d'eau de telle sorte que l'angle entre la canalisation et l'axe du cours d'eau soit inférieur ou égal à $\leq 90^\circ$
- Si le tuyau est $\geq \varnothing 400$ une grille ou une plaque en métal trouée est à fixer devant l'ouverture de fuite pour éviter qu'elle ne se bouche.
- En fonction des apports hydrauliques de l'ouvrage d'écoulement et de la largeur du cours d'eau il faut veiller au risque d'érosions et affouillements de la berge opposée. Le cas échéant une protection de la berge est à prévoir. Le mode de la mise en œuvre est à déterminer en concertation avec l'administration de la gestion de l'eau.

NOTA:

- Le présent plan ne représente qu'un dessin de principe pour la réalisation d'un ouvrage d'écoulement et représente seulement une recommandation.
- Pour chaque projet la situation exacte est à examiner sur place
 - En conséquence la mise en oeuvre, l'emplacement et les dimensions exactes de l'ouvrage sont à vérifier, à déterminer et à adapter selon la situation donnée.
 - Le métré des masses et quantités des matériaux mise en place se fait donc par projet individuelle

 LE GOUVERNEMENT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable Administration de la gestion de l'eau	Administration de la Gestion de l'Eau Division de l'Hydrologie Service Régional Nord 10, route d'Ettelbrück L-9230 Diekirch	Tél.: (352) 24 556 - 657 Fax: (352) 24 556 - 7657 www.waasser.lu e-mail: claudine.gremling@eau.etat.lu	Adresse postale: Boîte postale 172 L-9202 Diekirch	Dressé par:	Date:
				Gremling Cl.	janvier 2019
				N° du projet:	N° du plan:
				N° ----	N° 003
DESSIN DE PRINCIPLE ouvrage d'écoulement VARIANTE 3 Vue en plan / Coupe A-A				Echelle(s):	
				1/100 1/50	
				N°	Date:
					Liste des révisions:

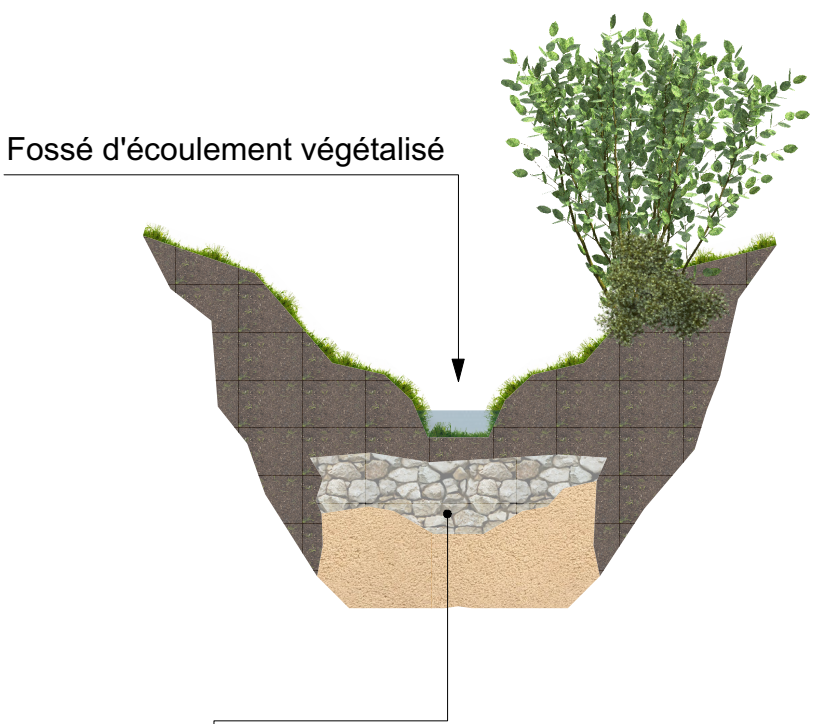
Coupe A-A
Coupe de Principe
VARIANTE 4
Ouvrage d'écoulement



Remblayage avec blocailles de carrière 80/120
- nécessité et hauteur de la couche selon situation et nature du sol,
à vérifier sur place avant début des travaux
- à compacter soigneusement

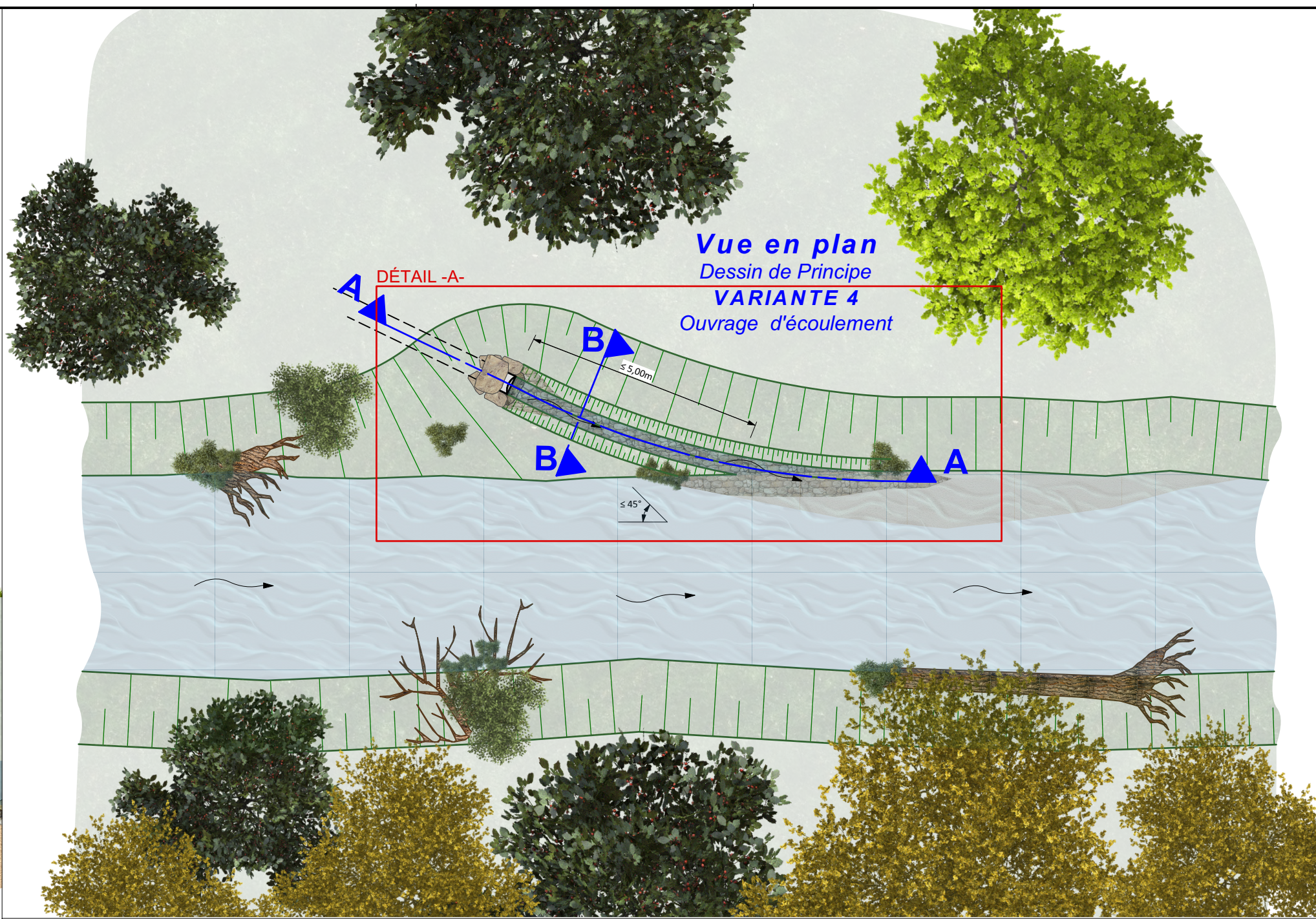
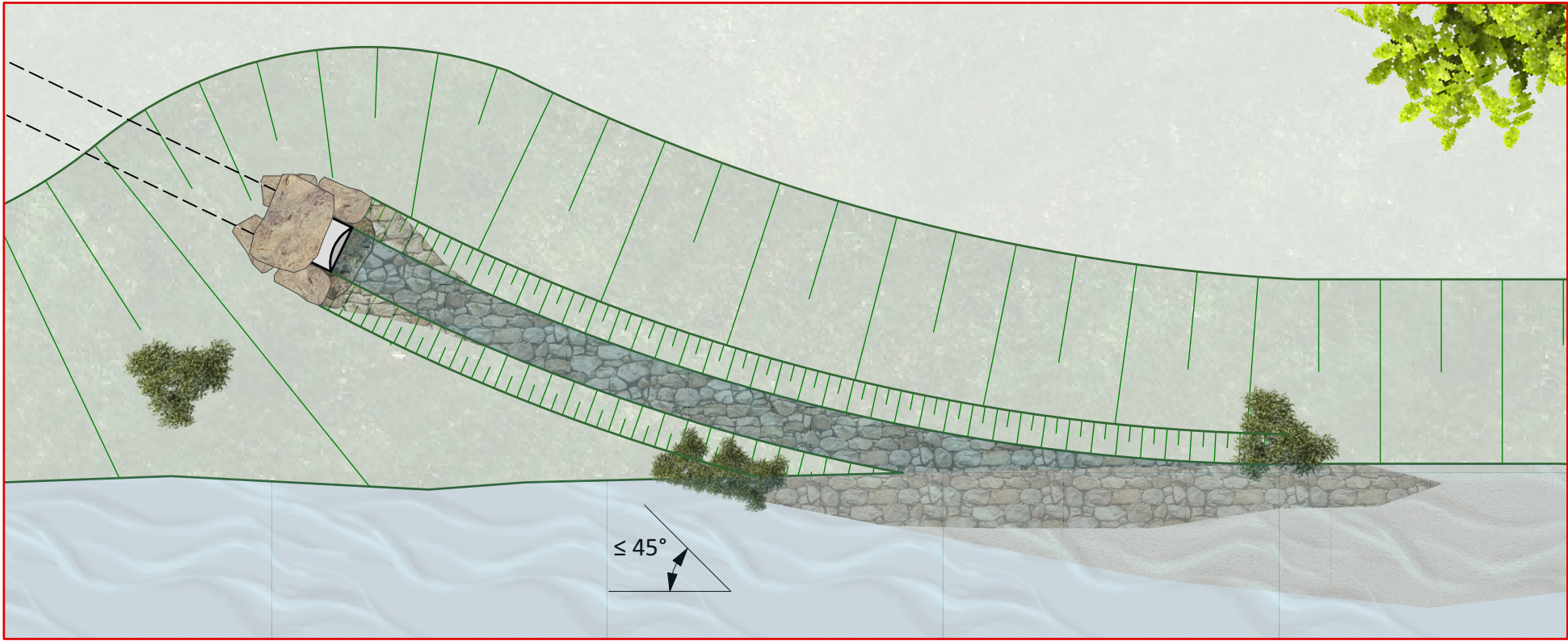
Remblayage avec pierres de libage
40/30/20 avec scories concassées
40/63 pour interstices
- hauteur de la couche à déterminer
sur place
- à compacter soigneusement

Coupe B-B
Coupe de Principe



Remblayage avec pierres de libage
40/30/20 avec scories concassées
40/63 pour interstices
- hauteur de la couche à déterminer
sur place
- à compacter soigneusement

DÉTAIL -A- échelle 1:50




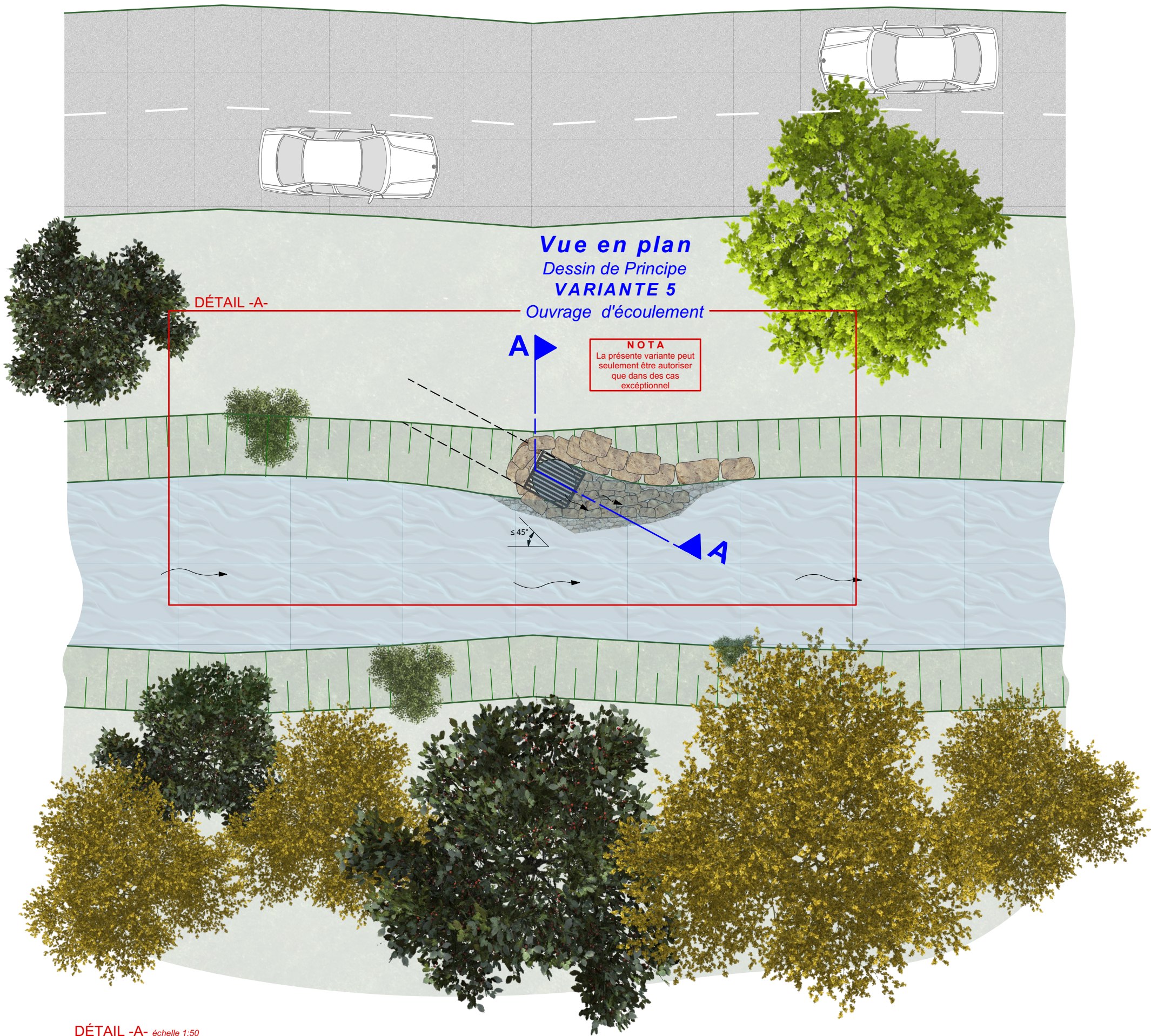
CONDITIONS:

- L'exutoire de la canalisation est à raccorder au cours d'eau de telle sorte que l'angle entre la canalisation et l'axe du cours d'eau soit inférieur ou égal à 45° et que les eaux s'écoulent dans le même sens que le cours d'eau.
- L'ouvrage de sortie est à stabiliser par un massif de pierres et blocs rocheux permettant d'amortir l'énergie cinétique et est à concevoir de manière à ne pas entraver ou compromettre l'écoulement des eaux en situation de basses et de hautes eaux. Toutes les pierres et blocs rocheux utilisés doivent être originaires d'une carrière de la région.
- Si le tuyau est $\geq \varnothing 400$ une grille ou une plaque en métal trouée est à fixer devant l'ouverture de fuite pour éviter qu'elle ne se bouche.
- En fonction des apports hydrauliques de l'ouvrage d'écoulement et de la largeur du cours d'eau il faut veiller au risque d'érosions et affouillements de la berge opposée. Le cas échéant une protection de la berge est à prévoir. Le mode de la mise en œuvre est à déterminer en concertation avec l'administration de la gestion de l'eau.

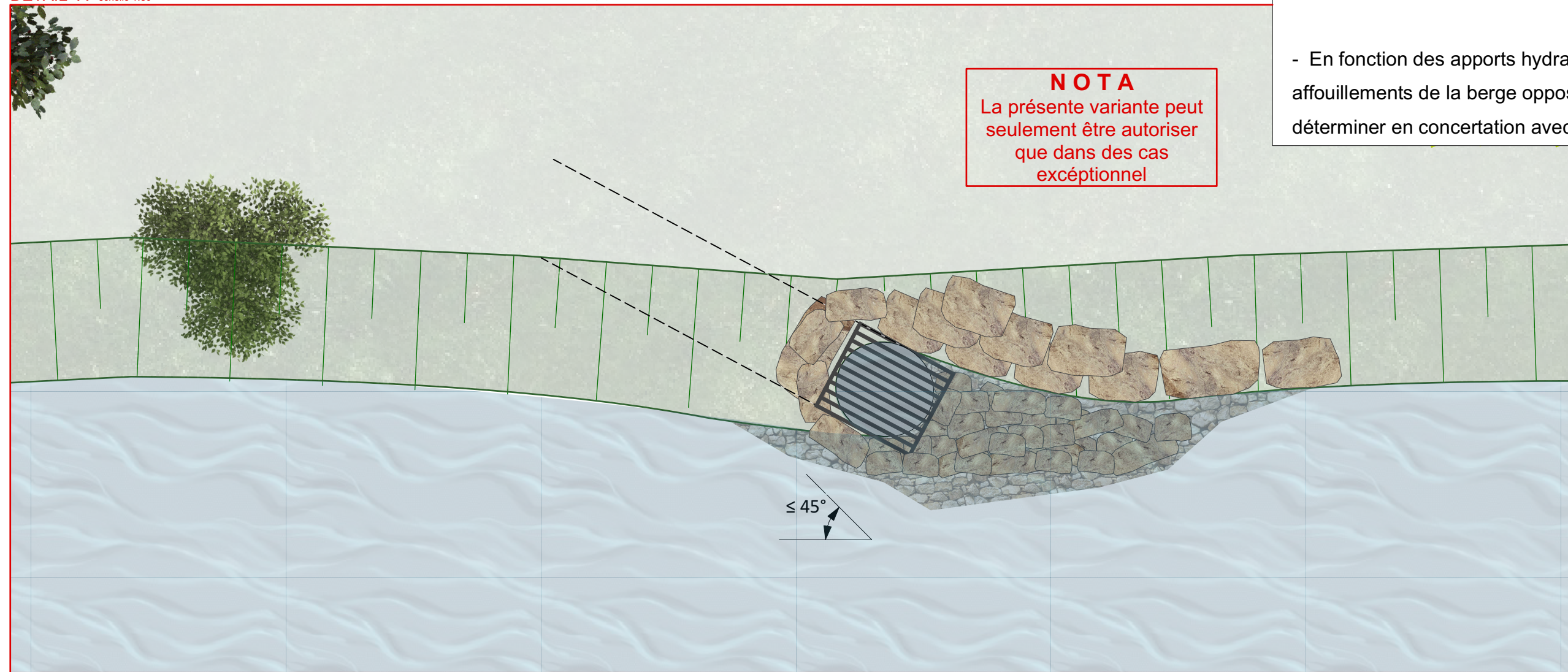
NOTA:

- Le présent plan ne représente qu'un dessin de principe pour la réalisation d'un ouvrage d'écoulement et représente seulement une recommandation.
- Pour chaque projet la situation exacte est à examiner sur place
 - En conséquence la mise en oeuvre, l'emplacement et les dimensions exactes de l'ouvrage sont à vérifier, à déterminer et à adapter selon la situation donnée.
 - Le métré des masses et quantités des matériaux mise en place se fait donc par projet individuelle

 LE GOUVERNEMENT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable Administration de la gestion de l'eau	Administration de la Gestion de l'Eau Division de l'Hydrologie Service Régional Nord 10, route d'Etzelbrück L-9230 Diekirch	Tél.: (352) 24 556 - 657 Fax: (352) 24 556 - 7657 www.waasser.lu e-mail: claudine.gremling@eau.etat.lu	Adresse postale: Boîte postale 172 L-9202 Diekirch	Dressé par:	Date:	
				Gremling Cl.	janvier 2019	
				N° du projet:	N° du plan:	
				N° ----	N° 004	
				Echelle(s):		
				1/100 1/50		
				N°	Date:	Liste des révisions:

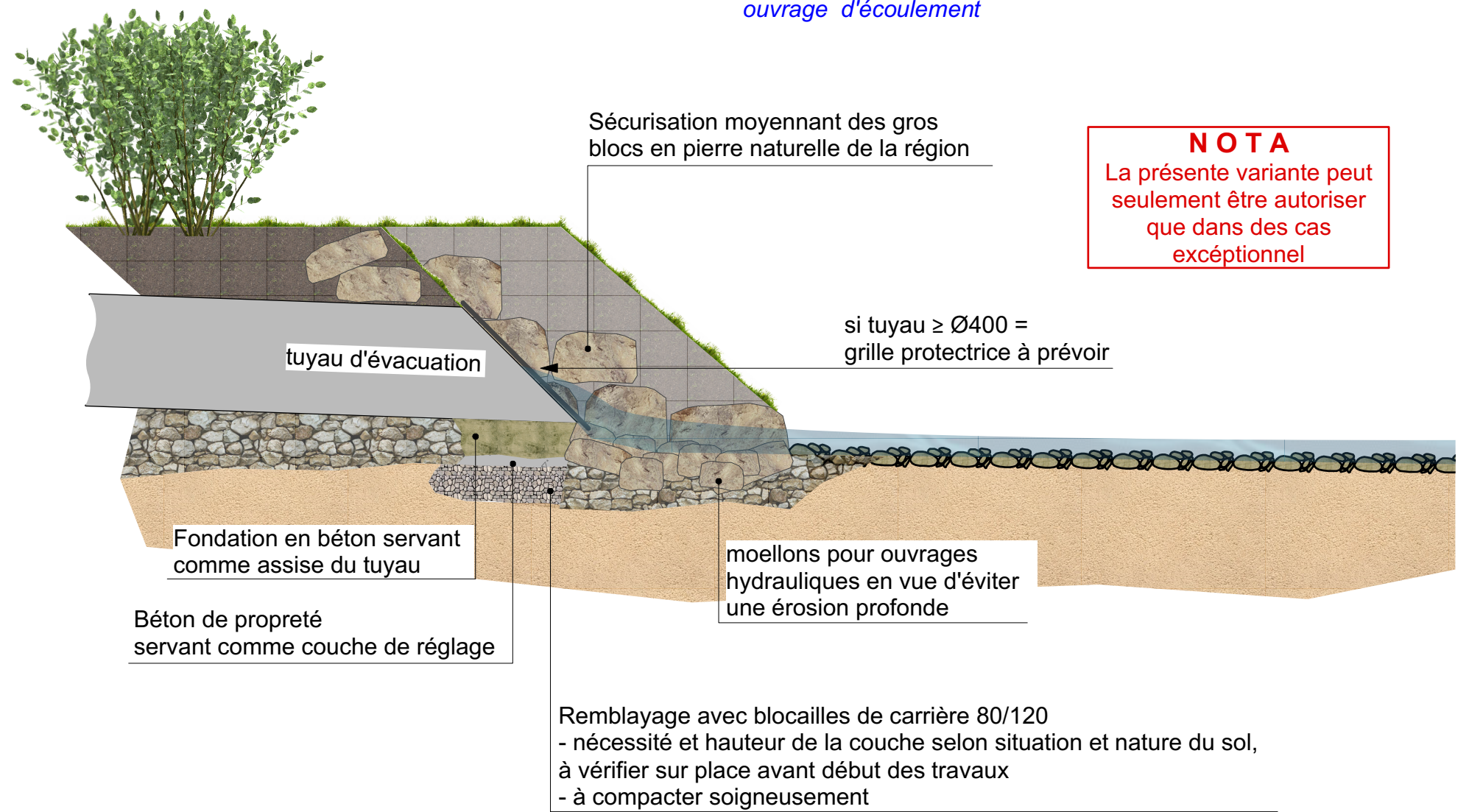


DÉTAIL -A- échelle 1:50



Coupe A-A

Coupe de Principe
VARIANTE 5
ouvrage d'écoulement




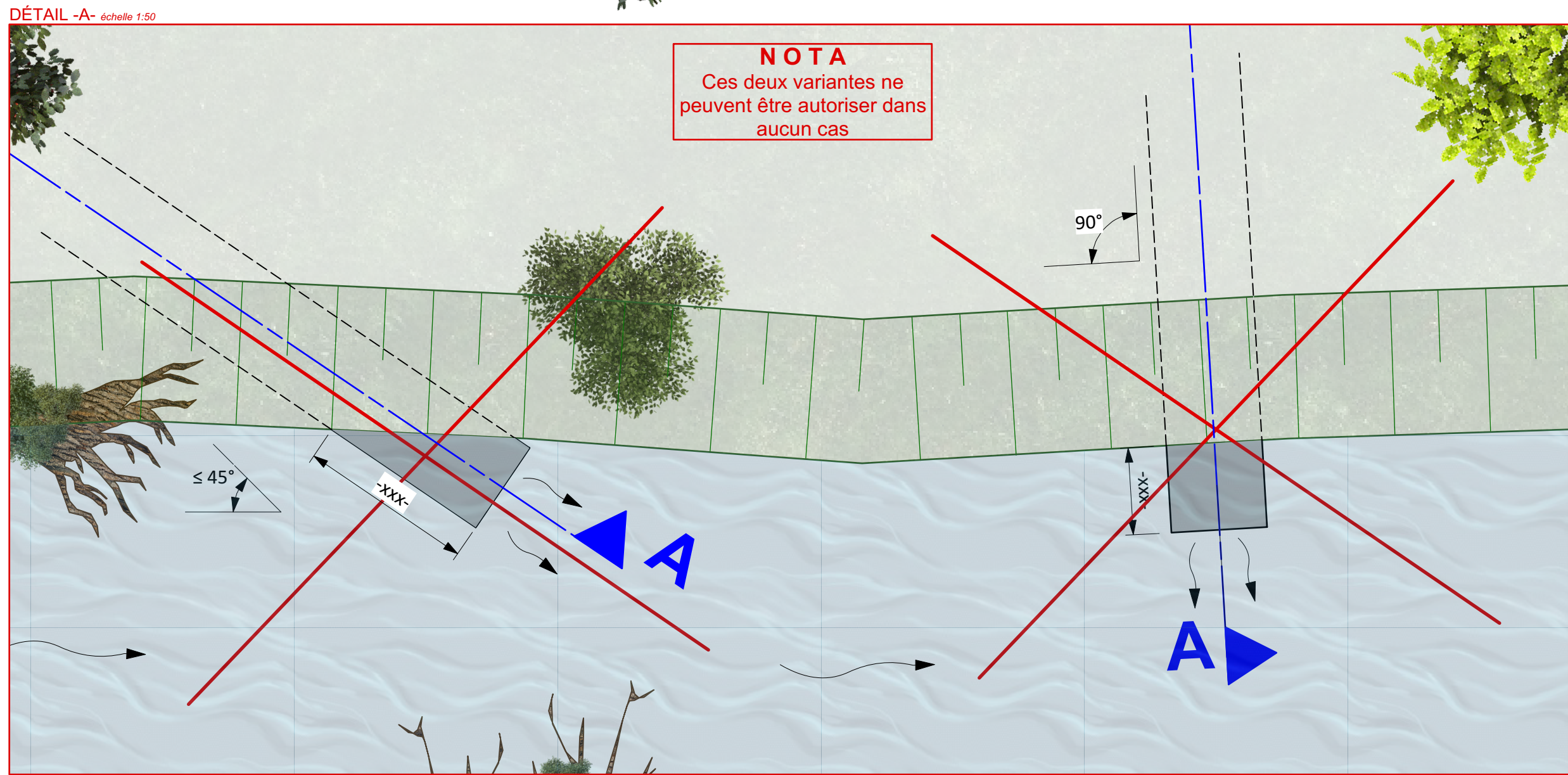
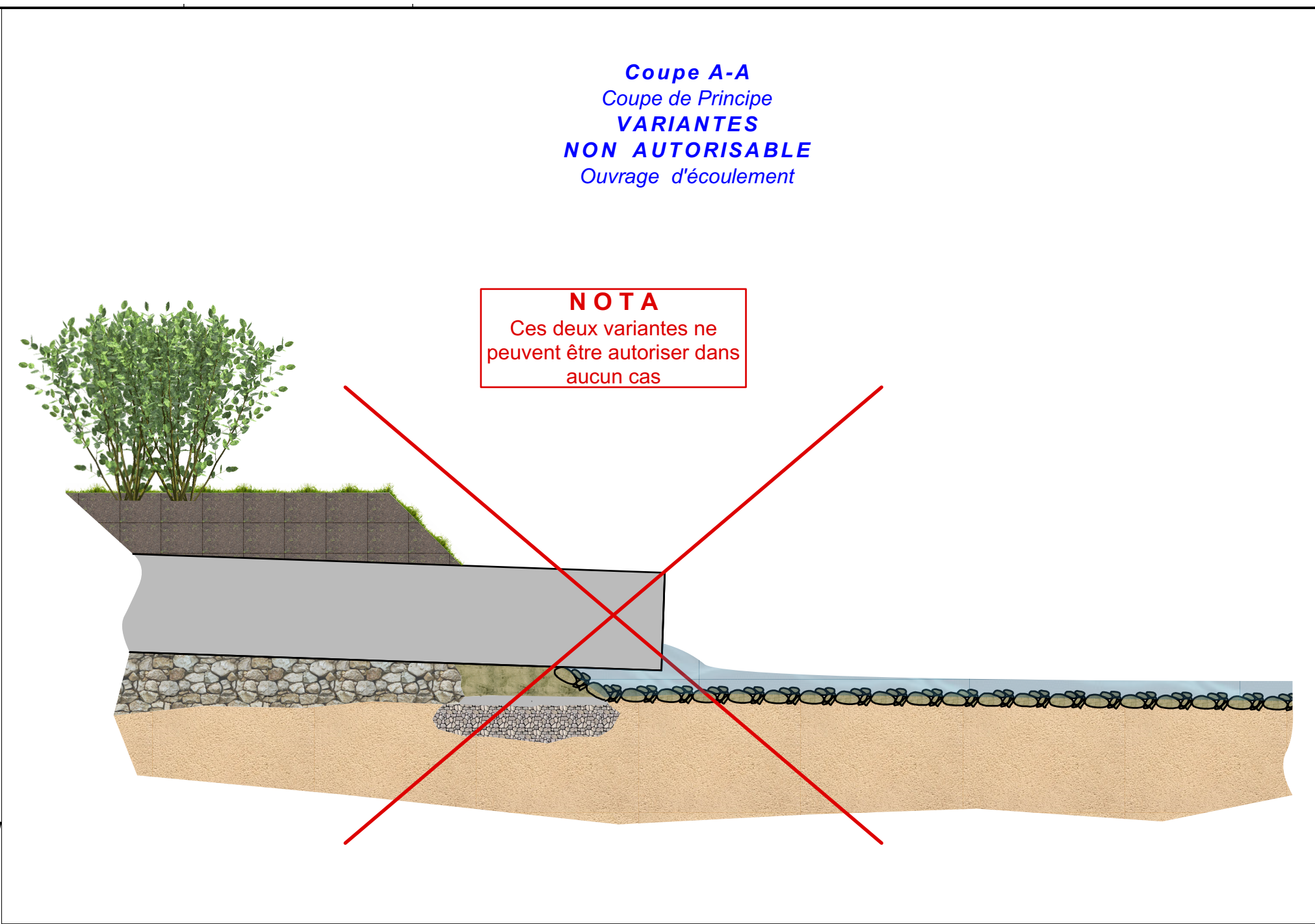
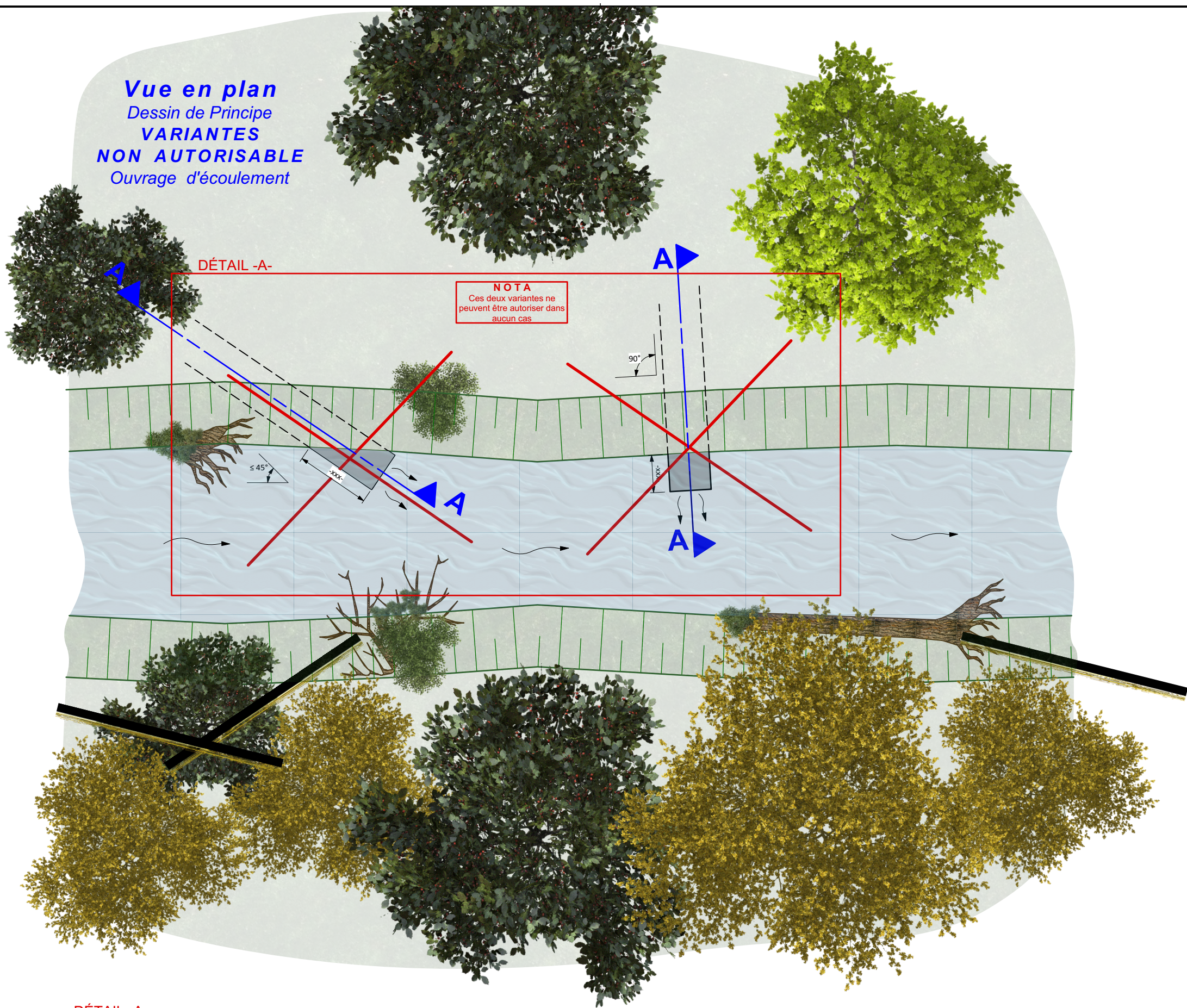
CONDITIONS:

- L'exutoire de la canalisation est à raccorder au cours d'eau de telle sorte que l'angle entre la canalisation et l'axe du cours d'eau soit inférieur ou égal à 45° et que les eaux s'écoulent dans le même sens que le cours d'eau.
- L'ouvrage de sortie est à stabiliser par un massif de pierres et blocs rocheux permettant d'amortir l'énergie cinétique et est à concevoir de manière à ne pas entraver ou compromettre l'écoulement des eaux en situation de basses et de hautes eaux. Toutes les pierres et blocs rocheux utilisés doivent être originaires d'une carrière de la région.
- Si le tuyau est $\geq \varnothing 400$ une grille ou une plaque en métal trouée est à fixer devant l'ouverture de fuite pour éviter qu'elle ne se bouche.
- En fonction des apports hydrauliques de l'ouvrage d'écoulement et de la largeur du cours d'eau il faut veiller au risque d'érosions et affouillements de la berge opposée. Le cas échéant une protection de la berge est à prévoir. Le mode de la mise en œuvre est à déterminer en concertation avec l'administration de la gestion de l'eau.

NOTA:

- Le présent plan ne représente qu'un dessin de principe pour la réalisation d'un ouvrage d'écoulement et représente seulement une recommandation.
- Pour chaque projet la situation exacte est à examiner sur place
 - En conséquence la mise en oeuvre, l'emplacement et les dimensions exactes de l'ouvrage sont à vérifier, à déterminer et à adapter selon la situation donnée.
 - Le métré des masses et quantités des matériaux mise en place se fait donc par projet individuelle

 <p>LE GOUVERNEMENT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable Administration de la gestion de l'eau</p>	<p>Administration de la Gestion de l'Eau Division de l'Hydrologie Service Régional Nord 10, route d'Ettelbrück L-9230 Diekirch</p>	<p>Tél.: (352) 24 556 - 657 Fax: (352) 24 556 - 7657 www.waasser.lu e-mail: claudine.gremling@eau.etat.lu</p>	<p>Adresse postale: Boîte postale 172 L-9202 Diekirch</p>	Dressé par:	Date:
				Gremling Cl.	janvier 2019
				N° du projet:	N° du plan:
				N° ----	N° 005
				Echelle(s):	
1/100 1/50					
N°	Date:	Liste des révisions:			



NOTA:

La réalisation d'un ouvrage d'écoulement dépassant le talus ne peut pas être autorisée.



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable
Administration de la gestion de l'eau

Administration de la Gestion de l'Eau
Division de l'Hydrologie
Service Régional Nord
10, route d'Ettelbrück
L-9230 Diekirch

Adresse postale:
Boîte postale 172
L-9202 Diekirch

Tél.: (352) 24 556 - 657
Fax: (352) 24 556 - 7657
www.waasser.lu
e-mail:
claudine.gremling@eau.etat.lu

DESSIN DE PRINCIPE
ouvrage d'écoulement
VARIANTES
NON AUTORISABLE
Vue en plan / Coupe A-A

Dressé par:	Date:
Gremling Cl.	janvier 2019
N° du projet:	N° du plan:
N° ----	N° 006
Echelle(s):	
1/100 1/50	
N°	Date:
	Liste des révisions: