









	ALEA	ENJEUX PRINCIPAUX COMMUNES DE Voir carte Aléa/Enjeux ci-dessous	QUALIFICATION GLOBALE DE LA VULNERABILITE PAR RAPPORT AU RISQUE	EVALUATION DU RISQUE
Ruisseau de Baretz	Le torrent présente trois biefs, avec en aval une pente importante de l'ordre de 45 %, augmentant sur le bief intermédiaire jusqu'à une valeur de 55%. En partie haute du bassin, la pente diminue pour atteindre une valeur de 28 %. La rupture de pente en amont immédiat des enjeux (passage de 55 % à 45 %) est une configuration aggravante en ce qui concerne le potentiel d'exhaussement du lit. Toutefois, les caractéristiques granulométriques du lit ne montrent pas de possibilité d'apports sédimentaires en quantités importantes. La partie supérieure du bassin versant est très bien boisée et les informations géologiques n'indiquent pas de zone de production sédimentaire susceptible d'alimenter le torrent et pouvant générer un facteur aggravant. Lors de la crue de 2013, ce ruisseau n'a pas donné lieu à un transport solide important. Un calcul sur une section hydraulique localisée dans la traversée du village (P06) donne les résultats suivants : • Pour un débit correspondant à une crue de période de retour 500 ans (Q500ans = 8.5 m³/s), le niveau d'eau (représenté en bleu ci-dessous) dans le torrent est relativement réduit par rapport aux berges droite et gauche ; • Aucun événement particulier (formation d'embâcles au niveau des ponts), le cours d'eau ne présente pas une configuration problématique vis-à-vis du bon fonctionnement hydraulique.	Les enjeux environnementaux identifiés sont : - Parc National des Pyrénées - ZNIEFF de type 1 - Cours d'eau classé liste 1 L'occupation du sol est composé de forêts en amont et territoires agricoles en aval. Les enjeux économiques et humains identifiés correspondent au village de Viscos.	Le ruisseau traverse le village de Viscos et peut présenter des risques aux inondations en cas de formations d'embâcles ou de transport solide important qui pourrait entraver le fonctionnement normal des ouvrages de type pont.	
Ruisseau de Camparnas	Le torrent présente des pentes régulières très importantes pouvant conduire un transport solide très important également. La rupture de pente en amont des enjeux est peu marquée (passage de 51 % à 44 %). Il semble que dans la traversée de Chêze, la configuration du lit ne permet pas un exhaussement aggravé par la rupture de pente. Un calcul sur une section hydraulique localisée dans la traversée du village (P09 – à l'aval de la RD12) donne les résultats suivants : • Pour un débit correspondant à une crue de période de retour 500 ans (Q500ans = 9 m³/s), le niveau d'eau (représenté en bleu ci-dessous) dans le torrent est relativement réduit par rapport aux berges droite et gauche ; • Aucun événement particulier (formation d'embâcles au niveau des ponts), le cours d'eau ne présente pas une configuration problématique vis-à-vis du bon fonctionnement hydraulique.	Les enjeux environnementaux identifiés sont : - Parc National des Pyrénées - ZNIEFF de type 1 - Périmètre de protection des monuments historiques - Zone Natura 2000 en amont L'occupation du sol est composé de forêts en amont et territoires agricoles en aval. Les enjeux économiques et humains identifiés correspondent au village de Chêze.	Le ruisseau traverse le village de Chêze et peut présenter des risques aux inondations en cas de formations d'embâcles ou de transport solide important qui pourrait entraver le fonctionnement normal des ouvrages de type pont.	
Ruisseau de Hourmède	Le torrent présente un profil en long avec des pentes régulièrement croissantes (bief aval à 27%, le bief intermédiaire à 51% et le bief amont à 66 %) pouvant ainsi conduire un transport solide potentiellement très important. La rupture de pente marquée entre le bief intermédiaire (51 %) et le bief aval (27 %) pourrait laisser craindre un exhaussement important du lit en cas d'apport sédimentaire massif. Toutefois, l'allure des versants ainsi que les caractéristiques granulométriques du lit du cours d'eau ne semblent pas indiquer une production sédimentaire excédentaire dans le bassin versant. Par conséquent, malgré des pentes fortes et une capacité de transport importante, le déficit en matériaux laisse penser que la composante solide n'est pas un facteur tellement aggravant. Un calcul sur une section hydraulique localisée entre les 2 ouvrages de franchissement donne les résultats suivants : • Pour un débit correspondant à une crue de période de retour 500 ans (Q500ans = 9 m³/s), le niveau d'eau (représenté en bleu ci-dessous) dans le torrent est relativement réduit par rapport aux berges droite et gauche ; • Aucun événement particulier (formation d'embâcles au niveau des ponts), le cours d'eau ne présente pas une configuration problématique vis-à-vis du bon fonctionnement hydraulique.	Les enjeux environnementaux identifiés sont : - Parc National des Pyrénées - ZNIEFF de type 1 - Zone Natura 2000 en amont L'occupation du sol est composé de forêts en amont et territoires agricoles en aval. Les enjeux économiques et humains identifiés correspondent au village de Saligos.	Le ruisseau traverse le village de Saligos et peut présenter des risques aux inondations en cas de formations d'embâcles ou de transport solide important qui pourrait entraver le fonctionnement normal des ouvrages de type pont.	
Ruisseau Mensongé	Le torrent présente des pentes régulières très importantes pouvant conduire un transport solide très important également. Lors de la crue de 2013, ce ruisseau n'a pas donné lieu à un transport solide important. La rupture de pente en amont des enjeux est peu marquée (passage de 36 % à 31 %). Il semble que dans la traversée de Saint-Sauveur, la configuration du lit ne permet pas un exhaussement aggravé par la rupture de pente. Un calcul sur une section hydraulique localisée dans la traversée du village (P07 – au niveau de l'établissement thermal) donne les résultats suivants : • Pour un débit correspondant à une crue de période de retour 500 ans (Q500ans = 29 m³/s), le niveau d'eau (représenté en bleu ci-dessous) dans le torrent est relativement réduit par rapport aux berges droite et gauche ; • Aucun événement particulier (formation d'embâcles au niveau des ponts), le cours d'eau ne présente pas une configuration problématique vis-à-vis du bon fonctionnement hydraulique.	Les enjeux environnementaux identifiés sont : - Parc National des Pyrénées - ZNIEFF de type 1 - Périmètre de protection des monuments historiques - Cours d'eau classé liste 1 L'occupation du sol est composé de forêts et territoires agricoles en amont et zone urbaine de Luz Saint Sauveur en aval. Les enjeux économiques et humains identifiés correspondent au village de Saint Sauveur.	Le ruisseau traverse le village de Saint Sauveur et peut présenter des risques aux inondations en cas de formations d'embâcles ou de transport solide important qui pourrait entraver le fonctionnement normal des ouvrages de type pont. La présence d'un bassin versant très boisé accentue ce risque.	
Ruisseau Arriou Maou	Sur l'ensemble de son parcours, le ruisseau présente des pentes très importantes (pentes de 59 %). Le bassin versant est entièrement boisé.	Les enjeux environnementaux identifiés sont : - Parc National des Pyrénées - ZNIEFF de type 1 - Cours d'eau classé liste 1 L'occupation du sol est composé de forêts et territoires agricoles. Les enjeux économiques et humains identifiés correspondent à la route départementale RD921.	Le ruisseau de l'Arriou Maou conflue en rive droite avec le Gave de Gavarnie en amont du Pont Napoléon après avoir franchi la RD921. En cas de formation d'embâcles, la route peut être submergée pour un épisode de crue important.	
Ruisseau de Litoube	Sur l'ensemble de son parcours, le ruisseau présente des pentes très importantes (pentes de 28 à 70 %).	Les enjeux environnementaux identifiés sont : - Parc National des Pyrénées - ZNIEFF de type 1 - Cours d'eau classé liste 1 L'occupation du sol est composé de forêts et territoires agricoles. Les enjeux économiques et humains identifiés correspondent à la route départementale RD921.	Le ruisseau conflue en rive gauche avec le Gave de Gavarnie en aval de Pragnères après franchissement de la RD921.	
Ruisseau de Barrada	Le torrent présente des pentes importantes sur un secteur (pente de 37 %). Au niveau de la traversée de Pragnères, la pente s'infléchit jusqu'à atteindre 7%. Dans la traversée, le ruisseau est entièrement chenalisé. Un modèle hydraulique 2D a été réalisé sur la partie aval du ruisseau où se situent les principaux enjeux. L'emprise du modèle s'étend du hameau de Trimbareilles jusqu'au barrage de Pragnères pour le Gave de Gavarnie et la traversée de Pragnères pour le Barrada. A noter que cette modélisation ne tient pas compte des éventuelles modifications qui seraient dues au transport solide. Pour la crue 500 ans, on observe des débordements en amont de la confluence sur le Gave de Gavarnie avec des hauteurs d'eau relativement modérées. Sur le Barrada, un débordement se produit en rive droite au niveau du pont de la RD921. En cas de transport solide important, des dépôts de matériaux pourraient survenir au niveau de cet ouvrage (situé juste en amont de la confluence) en réduisant sa capacité hydraulique et en entraînant des débordements plus conséquents.	Les enjeux environnementaux identifiés sont : - Parc National des Pyrénées - ZNIEFF de type 1 - Cours d'eau classé liste 1 - Zone Natura 2000 en amont L'occupation du sol est composé de roches et végétation clairsemée à l'amont et forêts et territoires agricoles à l'aval. Les enjeux économiques et humains identifiés correspondent au centre de Pragnères et à la RD921.	Le ruisseau traverse le centre de Pragnères et franchit la RD921. En cas de transport solide important, des dépôts de matériaux pourraient survenir au niveau de l'ouvrage situé juste en amont de la confluence en réduisant sa capacité hydraulique et entraînant des débordements plus conséquents.	
Gave de Cestrède	Le torrent présente des pentes moins importantes sauf une portion (36 %). Cette configuration limite la formation et la propagation de laves torrentielles ainsi que la capacité de transport solide du ruisseau.	Les enjeux environnementaux identifiés sont : - Parc National des Pyrénées - ZNIEFF de type 1 L'occupation du sol est composé de roches et végétation clairsemée à l'amont et forêts et territoires agricoles à l'aval. Les enjeux économiques et humains identifiés correspondent au parking (granges de Bue) ainsi que quelques batis (au niveau du pont de Buret).	Le gave longe une zone de parking (granges de Bue) ainsi que quelques batis (au niveau du pont de Buret). Le gave présente une capacité de transport solide limitée en raison d'une pente globale moyenne.	
Ruisseau du Mousca	Sur l'ensemble de son parcours, le ruisseau présente des pentes très importantes (pentes de 39 à 72 %). La vallée dans laquelle il circule est très encaissée. Ce torrent peut produire des laves de volumes importants comme cela s'est produit lors de derniers épisodes de crues.	Les enjeux environnementaux identifiés sont : - Parc National des Pyrénées - ZNIEFF de type 1 - Cours d'eau classé liste 1 - Zone Natura 2000 en amont L'occupation du sol est composé de forêts et territoires agricoles. Les enjeux économiques et humains identifiés correspondent à la route départementale RD921.	Le ruisseau franchit la RD921 au niveau de la confluence. Les laves qui peuvent se former peuvent entraîner des dégâts importants sur la route d'accès à Gède.	
Gave d'Héas	Le torrent présente des pentes moins importantes que certains torrents (pente maximum de 13 %). Cette configuration peut permettre tout de même de conserver au ruisseau une capacité de transport solide importante. Cependant plusieurs zones d'érosion sont visibles le long du ruisseau indiquant une activité de transport solide toujours active et soutenue comme le montre cet affluent rive droite en amont de la Chapelle d'Héas. Historiquement aussi des phénomènes de transport solide ont été identifiés : en 1610, à la suite d'un orage, un éboulement de terrain au niveau de l'Arallé a provoqué la formation d'un lac de 2 km de long. Après un orage survenu en septembre 1788, la digue du lac a cédé provoquant une importante crue qui a modifié profondément le profil en long du cours d'eau (pente de 13 % sur le graphique). De plus ce phénomène a dessiné un secteur propice aux processus de divagations des écoulements (au droit du hameau de Ribère Débat). Afin d'étudier plus précisément les conséquences des crues sur les enjeux présents, deux modèles hydrauliques 2D ont été réalisés le long du Gave d'Héas : le premier en amont au niveau de la Chapelle d'Héas et le second en aval au niveau de la confluence à Gède. L'emprise du modèle de la Chapelle d'Héas s'étend de l'amont du parking jusqu'à l'ouvrage de traversée du centre de vacances. La figure suivante donne la zone inondée pour la crue 500 ans. A noter que cette modélisation ne tient pas compte des éventuelles modifications qui seraient dues au transport solide. Pour cette crue, on observe que les débordements sont globalement contenus aux abords immédiats du lit mineur. Les enjeux principaux (bâts, route, parking) ne sont pas directement touchés. Le pont crée une singularité très forte qui accentue les débordements sur la RD. Les vitesses sont globalement fortes (supérieures à 4 m/s) comme le montre la figure suivante. Ces vitesses importantes permettent des contraintes de cisaillements également importantes qui peuvent venir déstabiliser fortement les berges et entraîner la divagation du gave d'Héas sur le secteur. L'emprise du modèle de Gède s'étend du Pont de Ber au pont de Buret pour le Gave de Gavarnie et de l'amont de la RD921 à la confluence pour le Gave d'Héas. La figure suivante donne la zone inondée pour la crue 500 ans. Comme précédemment, à noter que cette modélisation ne tient pas compte des éventuelles modifications qui seraient dues au transport solide. Sur le Gave de Gavarnie, des débordements se produisent dans le lit majeur à différents endroits. Concernant le Gave d'Héas, les principaux débordements ont lieu au niveau de la confluence sur le terrain en contrebas du complexe sportif. Pour ces 2 secteurs, les résultats traduisent une évaluation purement hydraulique. La caractéristique de divagation peut devenir très importante pour des débits rares (Q500 par exemple), avec une largeur de divagation qui pourrait endommager fortement les enjeux en rives droite et gauche.	Les enjeux environnementaux identifiés sont : - Parc National des Pyrénées - ZNIEFF de type 1 - Cours d'eau classé liste 1 - Zone Natura 2000 en amont - Site UNESCO à l'amont - Site classé à l'amont L'occupation du sol est composé de roches et végétation clairsemée à l'amont et forêts et territoires agricoles à l'aval. Les enjeux économiques et humains identifiés correspondent à la route départementale RD922 ainsi que la chapelle d'Héas et la confluence avec le Gave de Gavarnie à Gède.	Le gave longe la RD922 et passe à proximité de 2 zones à enjeux (Chapelle d'Héas et la confluence avec le Gave de Gavarnie à Gède). Dans le passé, le gave d'Héas a présenté une forte contribution en transport solide. Des traces en sont encore visible actuellement. Des zones de divagation importantes peuvent se créer au droit des secteurs les plus horizontaux (chapelle et confluence notamment).	

	ALEA	ENJEUX PRINCIPAUX COMMUNES DE Voir carte Aléa/Enjeux ci-dessous	QUALIFICATION GLOBALE DE LA VULNERABILITE PAR RAPPORT AU RISQUE	EVALUATION DU RISQUE
Ruisseau de Coumely	Sur l'ensemble de son parcours, le ruisseau présente des pentes très importantes (pentes de 23 à 67 %).	Les enjeux environnementaux identifiés sont : - Parc National des Pyrénées - ZNIEFF de type 1 - Cours d'eau classé liste 1 - Site UNESCO à l'amont - Site classé à l'amont L'occupation du sol est composée de roches et végétation clairsemée à l'amont et forêts et territoires agricoles à l'aval Les enjeux économiques et humains identifiés correspondent à la chapelle d'Héas et la confluence avec le Gave de Gavarnie à Gèdre.	En cas de formation d'embâcles, la route peut être submergée pour un épisode de crue important.	
Gave d'Ossoue	Le Gave présente 2 biefs homogènes en aval du barrage d'Ossoue : le premier d'une pente relativement faible de l'ordre de 3 %, pente qui augmente à 8 % sur la partie aval.	Les enjeux environnementaux identifiés sont : - Parc National des Pyrénées - ZNIEFF de type 1 - Cours d'eau classé liste 1 - Site classé à l'amont - Zone Natura 2000 L'occupation du sol est composée de roches et végétation clairsemée à l'amont et forêts et territoires agricoles à l'aval Les enjeux économiques et humains identifiés correspondent à la route départementale RD128.	Le gave longe la RD128 (accès barrage d'Ossoue). Aucun enjeu important présent sur le secteur.	
Ruisseau de Holle	Le torrent présente des pentes moins importantes que certains torrents (pente maximum de 24 %). Cette configuration limite la formation et la propagation de laves torrentielles ainsi que la capacité de transport solide du ruisseau. Cependant, la rupture de pente au droit du parking (de 24 à 11 %) peut engendrer des dépôts de matériaux et une divagation du torrent au parking. La pente globale du torrent au droit du parking est de 10 %. 2 calculs sur 2 sections hydrauliques localisées en amont et en aval du parking (P18 et P34) donnent les résultats suivants : • pour un débit correspondant à une crue de période de retour 500 ans (Q500ans = 55.5 m³/s), le niveau d'eau (représenté en bleu ci-dessous) dans le torrent est relativement réduit par rapport aux berges droite et gauche ; • le cours d'eau ne présente pas une configuration problématique vis-à-vis du bon fonctionnement hydraulique. Niveau du parking.	Les enjeux environnementaux identifiés sont : - Parc National des Pyrénées - ZNIEFF de type 1 - Cours d'eau classé liste 1 - Site classé à l'amont - Zone Natura 2000 L'occupation du sol est composée de forêts et territoires agricoles Les enjeux économiques et humains identifiés correspondent à la route départementale RD921 et un chemin d'accès à une habitation.	Le ruisseau passe sous la RD921 et un chemin d'accès à une habitation. Le gave présente une rupture de pente au niveau du parking qui peut entraîner des dépôts de matériaux et une divagation du cours d'eau.	
Ruisseau de Peyrenère	Sur l'ensemble de son parcours, le ruisseau présente des pentes très importantes (pentes de 26 à 32 %).	Les enjeux environnementaux identifiés sont : - Parc National des Pyrénées - ZNIEFF de type 1 - Cours d'eau classé liste 1 - Site classé à l'amont - Zone Natura 2000 L'occupation du sol est composée de forêts et territoires agricoles Les enjeux économiques et humains identifiés correspondent à la route départementale RD923 et un chemin d'accès à une habitation.	Le ruisseau passe sous la RD923 avant de confluer avec le ruisseau de Holle. Aucun enjeu important présent sur le secteur.	
Ruisseau du Soubralets	Sur l'ensemble de son parcours, le ruisseau présente des pentes très importantes (pentes entre 23 et 39 %). Sur sa partie aval, le ruisseau est entièrement souterrain. Cette configuration peut entraîner des débordements dans le village de Betspouey en cas de formation d'embâcles au niveau de l'environnement. La pente globale du torrent au droit du parking est de 20 %. 2 calculs sur 2 sections hydrauliques localisées en amont et en aval du parking (P05 et P06) donnent les résultats suivants : • pour un débit correspondant à une crue de période de retour 500 ans (Q500ans = 11.5 m³/s), le niveau d'eau (représenté en bleu ci-dessous) dans le torrent est relativement réduit par rapport aux berges droite et gauche ; • le cours d'eau ne présente pas une configuration problématique vis-à-vis du bon fonctionnement hydraulique. Cependant la présence d'un ouvrage busé particulièrement long (200 m environ) rend le secteur sensible à la formation d'embâcles qui peuvent obstruer partiellement ou complètement l'ouvrage provoquant des déversements dans le village de Betspouey.	Les enjeux environnementaux identifiés sont : - Parc National des Pyrénées - ZNIEFF de type 1 L'occupation du sol est composée de forêts et territoires agricoles Les enjeux économiques et humains identifiés correspondent au village de Betspouey et la route départementale RD918.	Le ruisseau conflue avec le Bastan après avoir franchi le village de Betspouey et la RD918. La présence d'une buse pour assurer la traversée du village rend les enjeux fortement vulnérables à la formation d'embâcles qui peut entraîner des inondations dans le centre-bourg.	
Ruisseau du Bolou	Sur l'ensemble de son parcours, le ruisseau présente des pentes importantes (pentes entre 15 et 34 %). Sur sa partie aval, le ruisseau est entièrement chenalisé et la pente reste importante (21 % environ) favorisant le transport solide par charriage. Un calcul hydraulique local (au niveau des bâtiments) donne les résultats suivants : pour un débit correspondant à une crue de période de retour 500 ans (62.5 m³/s), le niveau d'eau dans le ruisseau reste inférieur aux berges en rives droite et gauche. Cependant, le passage sous la route (cadre de 2.7 m de largeur par 2 m de hauteur) ne paraît pas suffisant pour permettre le passage de telle crue (capacité maximale de 25 m³/s environ, soit une crue de période de retour inférieure à 30 ans). D'autant que l'ouvrage routier crée une singularité propice aux dépôts de matériaux, rehaussant alors la ligne d'eau en amont de l'ouvrage.	Les enjeux environnementaux identifiés sont : - Parc National des Pyrénées - ZNIEFF de type 1 - Cours d'eau classé liste 1 L'occupation du sol est composée de roches et végétation clairsemée à l'amont et forêts et territoires agricoles à l'aval Les enjeux économiques et humains identifiés correspondent à la route départementale RD918 au niveau du lieu-dit Justé et Tucco ainsi qu'un bâtiment agricole en rive gauche	Le ruisseau conflue avec le Bastan après avoir franchi la RD918 au niveau du lieu-dit Justé et Tucco. Lors de la crue de 2013, le Bolou a fortement érodé ses berges afin d'obtenir un gabarit hydraulique suffisant pour permettre le passage de la crue. Ces érosions ont directement impacté le bâtiment agricole en rive gauche. Les écoulements du Bolou ont aussi perturbé ceux du Bastan entraînant la ruine de l'ouvrage de la RD.	
Ruisseau d'Artigou	Sur l'ensemble de son parcours, le ruisseau présente des pentes très importantes (pentes de 44 %). Sur sa partie aval (à partir de la RD918), le ruisseau est entièrement souterrain. Cette configuration peut entraîner des débordements de laves très préjudiciables pour les bâtiments situés en aval.	Les enjeux environnementaux identifiés sont : - Parc National des Pyrénées - ZNIEFF de type 1 L'occupation du sol est composée de forêts à l'amont et d'une zone urbaine correspondant à Barèges à l'aval Les enjeux économiques et humains identifiés correspondent au village de Barèges et à la route départementale RD918	Le ruisseau conflue avec le Bastan après avoir franchi la RD918 et un secteur habité. Les enjeux sont vulnérables à la formation de laves.	
Ruisseau de la Gière	Le ruisseau présente des pentes plus ou moins importantes tout le long de son parcours (pentes entre 8 et 26 %). Sur sa partie aval, la pente est importante (24 % environ) favorisant le transport solide par charriage. Lors de la crue de 2013, ce ruisseau n'a pas participé de manière importante au transport solide.	Les enjeux environnementaux identifiés sont : - Parc National des Pyrénées - ZNIEFF de type 1 - Cours d'eau classé liste 1 - Zone Natura 2000 L'occupation du sol est composée de roches et végétation clairsemée à l'amont et forêts et territoires agricoles à l'aval Les enjeux économiques et humains identifiés correspondent à la route départementale RD918 et aux bâtis aux alentours	Le ruisseau conflue avec le Bastan après avoir franchi la RD918. Le ruisseau présente une pente moins forte en amont de la confluence favorisant les dépôts.	
Ruisseau Dets Coubous	Le ruisseau présente des pentes importantes sur sa partie amont (pente maximum de 41 %). Sur sa partie aval, la pente est moins importante (9 % environ) favorisant le transport solide par charriage. Un calcul hydraulique local (au niveau du parking de Tournaboup) donne les résultats suivants : pour un débit correspondant à une crue de période de retour 500 ans (86 m³/s), le niveau d'eau (représenté en bleu ci-dessous) dans le ruisseau reste inférieur aux berges en rives droite et gauche. Lors de la crue de 2013, ce ruisseau a subi d'importantes modifications sur certains secteurs (élargissement du lit mineur).	Les enjeux environnementaux identifiés sont : - Parc National des Pyrénées - ZNIEFF de type 1 - Cours d'eau classé liste 1 - Zone Natura 2000 L'occupation du sol est composée de forêts et territoires agricoles Les enjeux économiques et humains identifiés correspondent à la route départementale RD918 et au parking du Tournaboup	Le ruisseau conflue avec le Bastan au droit du parking du Tournaboup et franchit la RD918. La confluence avec le Bastan influe sur les niveaux d'eau dans le ruisseau du Dets Coubous : si le niveau dans le Bastan est haut, cela conduit à une hausse des niveaux dans le Dets Coubous et à un ralentissement des vitesses d'écoulement, réduisant par conséquent la capacité de transport solide. Des dépôts de matériaux peuvent dès lors se produire au niveau des ouvrages (de la RD918 et accès au parking) et provoquer une mise en charge de ces derniers.	