



Commune de SALLANCHES
ZAC de l'espace central
Opération Quai Mont Blanc



Dossier de déclaration au titre du
Code de l'Environnement
(Articles L214-1 à L214-6 et suivants)

Sommaire

1. PREAMBULE	4
2. RESUME NON TECHNIQUE	6
2.1. Cadre juridique et objet du dossier loi sur l'eau	6
2.2. identification du pétitionnaire	6
2.3. Localisation du projet	6
2.4. nature du projet et rubriques concernées	8
2.4.1. Présentation du projet	8
2.4.2. Rubriques concernées	13
2.5. Document d'Incidences	14
2.5.1. Etat initial	14
2.5.2. Incidences	20
2.5.3. Mesures	22
2.5.4. Compatibilité avec les outils de gestion des eaux	24
2.6. Moyens de surveillance et d'entretien	25
3. CADRE JURIDIQUE ET OBJET DU DOSSIER LOI SUR L'EAU	27
3.1. Presentation de la loi sur l'eau	27
3.2. Contenu du dossier loi sur l'eau	27
4. NOM ET ADRESSE DU PETITIONNAIRE	29
5. LOCALISATION DU PROJET	30
6. NATURE DU PROJET ET RUBRIQUES CONCERNEES	32
6.1. Presentation du projet	32
6.1.1. Raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives	32
6.1.2. Présentation sommaire des aménagements projetés et horizon de mise en œuvre	39
6.1.3. Principes de gestion du risque inondation	45
6.1.4. Principes de gestion des eaux pluviales	46
6.1.5. Principes de gestion des eaux souterraines	53
6.1.6. Principes de gestion des eaux usées, de l'eau potable et de défense incendie	53
6.2. Rubriques de la nomenclature concernées	53
7. DOCUMENT D'INCIDENCES	58
7.1. Etat initial	58
7.1.1. Milieu physique	58
7.1.2. Milieu naturel	89

7.1.3.	Milieu humain	93
7.2.	Incidences du projet sur l'eau	100
7.2.1.	Incidences sur le milieu physique	100
7.2.2.	Incidences sur le milieu naturel	107
7.2.3.	Incidences sur le milieu humain	107
7.2.4.	Incidences en phase travaux	108
7.3.	Mesures correctives ou compensatoires retenues	110
7.3.1.	Mesures sur le milieu physique	110
7.3.2.	Mesures sur le milieu naturel	113
7.3.3.	Mesures sur le milieu humain	114
7.3.4.	Mesures en phase travaux	114
7.4.	Compatibilité du projet avec les outils de gestion des eaux	120
7.4.1.	Directive Cadre Européenne sur l'eau	120
7.4.2.	Article D211-10 du Code de l'Environnement	121
7.4.3.	Article L211-1 du Code de l'Environnement	121
7.4.4.	SDAGE Rhône-Méditerranée	123
7.4.5.	SAGE de l'Arve	126
7.4.6.	Contrat de rivière de l'Arve	126
8.	MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION	127
9.	PIECES GRAPHIQUES – ANNEXES	128

1. PREAMBULE

La présente opération a fait l'objet d'une déclaration vis-à-vis de la loi sur l'eau en 2011 (dossier loi sur l'eau réalisé par Egis Eau, réceptionné de déclaration le 06/07/11 induisant un démarrage des travaux dans un délai d'un an, voir détails en [annexe 6](#)). Les travaux n'ayant jusqu'alors pas été débutés, l'acte administratif est caduc.

Après échange avec les services de la police de l'eau (contact : M. BOUVIER, successeur de M. BUNZ qui a instruit le DLE), une mise à jour des enjeux environnementaux du DLE est nécessaire pour qu'une prolongation de la déclaration soit prononcée. La reprise du DLE par EGIS France devra de plus tenir compte des potentielles opérations réalisées sur les berges de la Sallanche dans le cadre de l'application de l'article R214-42 du Code de l'Environnement.

Comme la gestion des eaux pluviales a légèrement été modifiée au droit de la tranche ferme 1, le dossier loi sur l'eau repris portera à connaissance les modifications apportées (rejet dans un réseau existant plutôt que directement dans la Sallanche).

Le présent préambule rend compte des modifications apportées au dossier loi sur l'eau instruit :

Parties du DLE	Thématiques	Actualisations	Compléments
Préambule		-	Présentation des modifications apportées au DLE
Résumé non technique		-	Partie réalisée au début du dossier
Cadre juridique et objet du dossier « loi sur l'eau »	Objet du dossier « loi sur l'eau »	Reprise du contenu de l'article R214-32 du code de l'environnement	Ajout de l'étude d'impact en annexe + avis de l'autorité environnementale
Nom et adresse du pétitionnaire		-	N° SIRET + présentation de TERACTEM
Consistance du projet et rubriques de nomenclature concernées	Consistance du projet	-	Raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives
		Modification apportées à la gestion des eaux pluviales de la tranche ferme 1 (porter à connaissance)	Statut sur l'aspect substantiel ou non des modifications
	Rubriques de nomenclature concernées	Vérification du régime en fonction des remarques de M. BOUVIER sur la prise en compte des modifications apportées au lit majeur	Prise en compte de l'ensemble des opérations réalisées par la mairie de Sallanches sur les berges de la Sallanche.

Parties du DLE	Thématiques	Actualisations	Compléments
Incidences du projet	Etat initial	Actualisation des thématiques suivantes : qualitatif et quantitatif de la ressource en eau, risques d'inondation, outils de gestion des eaux	Ajout de thématiques : Risques naturels autres que les risques d'inondation, urbanisme en lien avec la gestion des eaux, risques technologiques.
	Effets sur l'environnement et mesures de reproduction et de compensation des impacts	Actualisation des impacts sur le lit majeur en lien avec le PPRI en vigueur	Impacts et mesures sur les thématiques de l'état initial ajoutées + Impacts temporaires sur l'ensemble des rubriques
	Compatibilité avec les outils de gestion de la ressource en eau	Actualisation vis-à-vis du SAGE	Compléments pour la compatibilité avec le SDAGE + Vérification de la compatibilité du projet avec la directive cadre sur l'eau les articles L211-1 et D11-10 du Code de l'Environnement ainsi que l'éventuel contrat de milieu
	Entretien, moyens de surveillance et d'intervention	-	Ajout du suivi des enrochements mis en œuvre
Annexes		Actualisation du PPRI et de certaines légendes de documents graphiques mentionnant le PPRI	Intégration de l'étude d'impact et l'avis de l'autorité environnementale réalisés.

A titre indicatif, la version du PPRI en vigueur n'est pas forcément celle prise en compte car il faut préalablement définir la version la plus contraignante entre le PPRI en vigueur et sa révision annulée au droit de la zone d'étude. Dans notre cas, la révision annulée est plus contraignante, elle est donc prise en compte tout comme dans le dossier loi sur l'eau instruit. De ce fait, aucune modification profonde du dossier n'est donc nécessaire à ce niveau si ce n'est la bonne dénomination du PPRI considéré.

2. RESUME NON TECHNIQUE

2.1. CADRE JURIDIQUE ET OBJET DU DOSSIER LOI SUR L'EAU

Le cadre juridique du présent dossier est défini dans le Code de l'environnement (articles L. 210-1 et suivants) qui traduit l'application de :

- la loi sur l'eau n°92-3 du 3 janvier 1992, modifiée par la loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006,
- les décrets d'applications n°2006-880 et n°2006-881 du 17 juillet 2006,
- le décret n°2014-750 du 1er juillet 2014 harmonisant la procédure d'autorisation des installations hydroélectriques avec celle des installations, ouvrages, travaux et activités prévue à l'article L214-3 du Code de l'Environnement.

Le présent dossier sera composé des chapitres suivants :

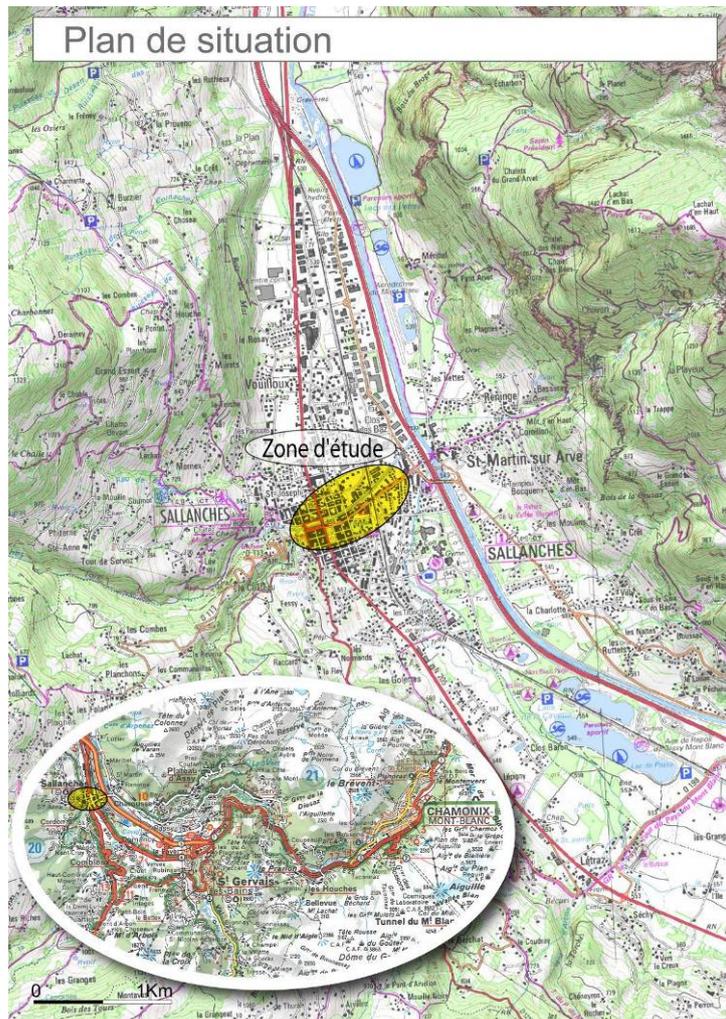
- 1° un résumé non technique permettant de synthétiser l'ensemble du dossier loi sur l'eau,
- 2° un cadre juridique et l'objet du dossier loi sur l'eau,
- 3° le nom et l'adresse du demandeur ainsi que son numéro SIRET,
- 4° l'emplacement sur lequel l'installation, l'ouvrage, les travaux ou l'activité doivent être réalisés,
- 5° la nature, la consistance, le volume et l'objet de l'ouvrage, de l'installation, des travaux ou de l'activité envisagés, ainsi que la ou les rubriques de la nomenclature dans lesquelles ils doivent être rangés,
- 6° un document d'incidences,
- 7° les moyens d'entretien et de surveillance,
- 8° les éléments graphiques, plans ou cartes, utiles à la compréhension des pièces du dossier,
- 9° les annexes (étude d'impact et avis de l'autorité environnementale notamment).

2.2. IDENTIFICATION DU PETITIONNAIRE

Le pétitionnaire de la ZAC est la Commune de SALLANCHES. TERACTEM (ex société d'équipement du département de Haute Savoie), en collaboration avec un groupement de maître d'œuvre, a été missionnée pour aménager cette ZAC.

2.3. LOCALISATION DU PROJET

Le projet consiste en l'aménagement de la « ZAC de l'espace central – Opération quai Mont Blanc » à Sallanches (74).



Le périmètre d'étude porte sur la place Charles Albert et les voies périphériques, l'avenue Saint Martin, les îlots bâtis et la Sallanche.

Vue aérienne (extrait google maps)



ZAC de l'espace central – Opération quai Mont Blanc
 Dossier de déclaration au titre des articles L214-1 à L214-6 du Code de l'environnement
Commune de Sallanches

2.4. NATURE DU PROJET ET RUBRIQUES CONCERNEES

2.4.1. Présentation du projet

L'objectif principal du projet est de redonner une attractivité nouvelle au centre-ville (touristique, commerciale et culturelle). Il s'agit également de créer un quartier nouveau, le long d'une promenade publique aménagée en bordure de la Sallanche, et de relier deux quartiers de la ville de part et d'autre de la Sallanche par des passerelles piétonnes.

Le projet comprend :

- l'aménagement d'espaces publics et de 6 îlots privés,
- la création de 20.000 m² de surface de plancher d'habitation et environ 4.000 m² de surface de plancher d'activité,
- la création d'un espace public majeur à proximité de l'Hôtel de Ville sur la place Charles Albert,
- la restructuration de l'avenue Saint Martin avec la création d'îlots bâtis en liaison avec la Sallanche et avec les quartiers urbains existants,
- l'implantation de bâti en peigne en ouverture sur l'existant permettant de tisser un lien entre les deux rives,
- la création de surfaces commerciales ou d'activités en rez-de-chaussée (îlots les plus éloignés du cœur de la ville non obligatoirement concernés), de logements aux étages supérieurs,
- le réaménagement des berges de la Sallanche afin d'accueillir des modes de déplacements doux.

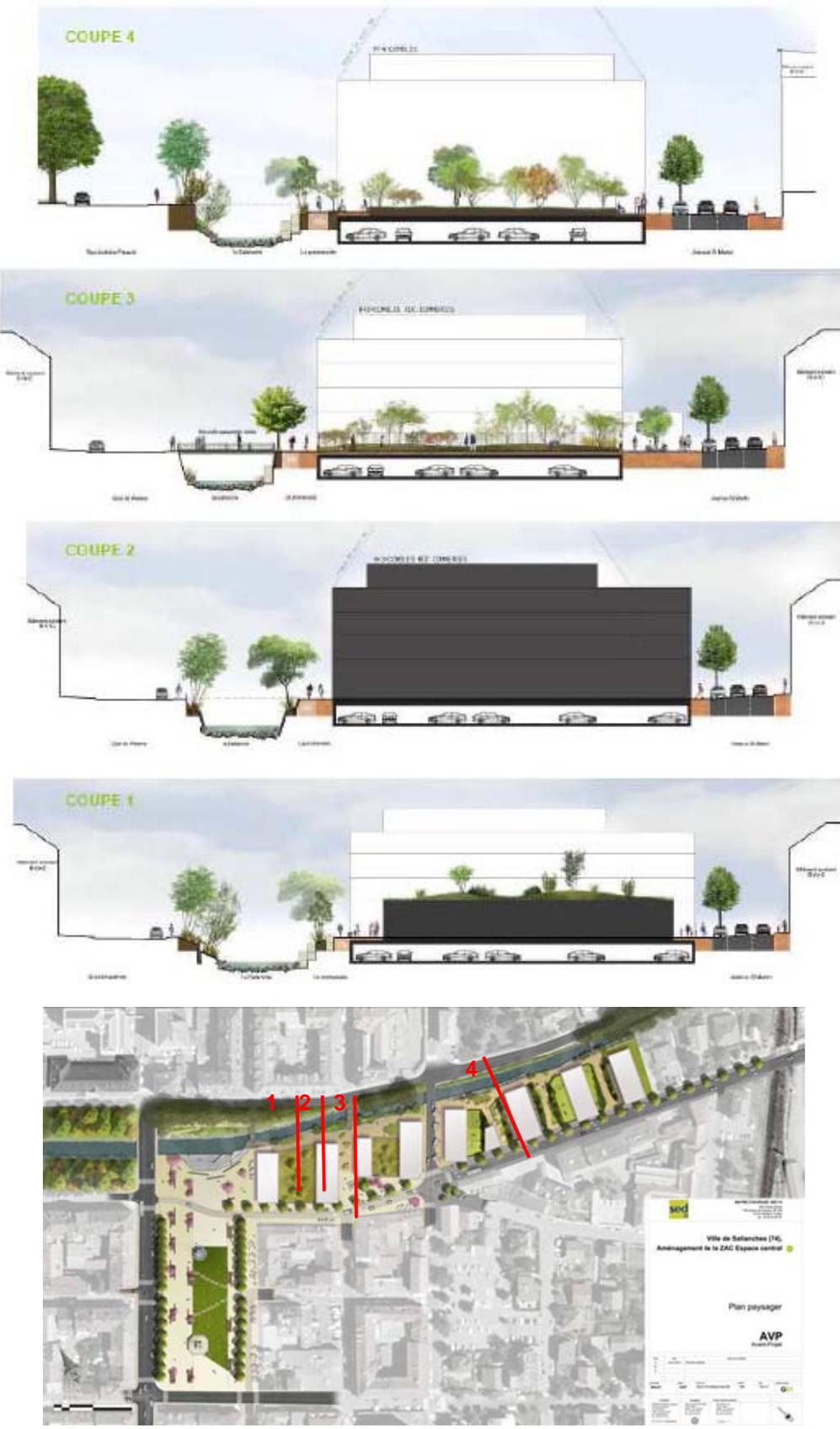


Le projet présente les avantages et inconvénients suivants :

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> - requalification du quartier permettant une nouvelle diversité commerciale et la création de nouveaux logements, - réaménagement de la place Charles Albert, - création d'un équipement culturel, intégré aux constructions de l'îlot 1, directement accessible depuis la place centrale. Cet agencement confère de multiples fonctions à la ZAC (commerce, promenade, détente, culture, rencontre...), - création de liaisons cohérentes entre les rives de la Sallanche, - aménagements de berges induisant une fonction de promenade entre la place Albert et le quartier de la gare. Cette promenade laisse des possibilités de liaison à travers les espaces bâtis et mise en œuvre de jardins privatifs. - Les ouvertures entre les bâtiments limitent les zones d'ombre et optimisent ainsi leurs performances énergétiques, - réaménagement des berges et recul des bâtiments suffisant pour être compatible avec les prescriptions les plus restrictives du PPRI (révision annulée en 2012). - réduction des déplacements automobiles et amélioration de la qualité de vie des riverains, - meilleure attractivité de Sallanches et appropriation du quartier. 	<ul style="list-style-type: none"> - habitudes de circulation radicalement modifiées, - attractivité induite à l'origine de trafics plus importants pouvant augmenter les nuisances sonores et les problèmes de pollution atmosphérique, - demande en équipements de proximité du fait de la densification du secteur, - empiètement d'un bâtiment sur un emplacement réservé destiné à la création d'une voie piétonne.

Le choix du projet se justifie par rapport aux contraintes environnementales urbaines mais aussi par rapport aux contraintes réglementaires, techniques, économiques et financières

Les coupes et perceptions suivantes illustrent le projet.

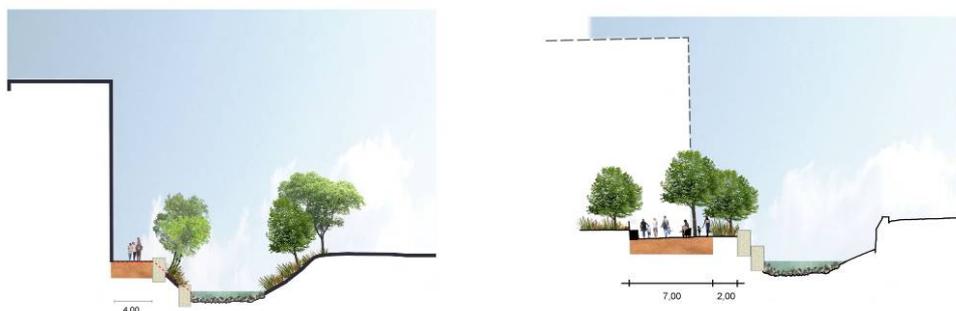




Promenade en bordure de la Sallanche



Aménagement de la place Charles Albert



Aménagements de berges

Les interactions du projet avec la ressource en eau s'observent au niveau de :

- la création de passerelles piétonnes et d'un pont sur la Sallanche,
- la reprise des protections de berges rive droite de la Sallanche,
- la mise en place ou modification de réseaux pluviaux avec rejet dans la Sallanche,
- la création de parkings souterrains perméables.

Le phasage du projet est le suivant :



- Tranche ferme 1 et 2 (1.5 ha environ): création des îlots 1- 2- 3- 4 + 2 passerelles,
- Tranche conditionnelle 1 (1.5 ha environ) : aménagement de la place Charles Albert + passerelle,
- Tranche conditionnelle 2 (0.5 ha environ) : aménagement des îlots situés au nord est + pont routier.

La mise en service est prévue à l'horizon 2035, les travaux de la tranche ferme 1 seront cependant réalisés en 2015.

Concernant ces derniers, des modifications ont été apportées à la gestion des eaux pluviales retenue. En effet, les permis de construire accordés à ce niveau permettent des rejets d'eaux pluviales dans le réseau de l'avenue Saint Martin, ce qui va partiellement à l'encontre des prescriptions définies. Compte tenu du sous dimensionnement du réseau \varnothing 400 mm existant, il est prévu de créer un nouveau collecteur \varnothing 600 mm le long de l'avenue Saint Martin en remplacement de la conduite existante, jusqu'au collecteur \varnothing 1500 mm de la rue Jeanne d'Arc. Ce collecteur sera remplacé jusqu'en limite amont des travaux de voirie afin de pouvoir être prolongé ultérieurement. Il sera l'exutoire de l'ensemble des ruissellements de la tranche ferme 1. D'autres modifications ont été apportées : en effet les enrochements existants le

long des berges seront mis en œuvre en pied des aménagements réalisés afin de développer des habitats des espèces halieutiques et des zones de fraies.

Le présent dossier permet de faire le porter à connaissance des modifications apportées qui sont considérées comme non substantielles (non modification du régime).

2.4.2. Rubriques concernées

Selon l'article R214-1 du Code de l'Environnement, les rubriques susceptibles d'être concernées par le projet sont les suivantes :

Rubrique	Intitulé	Procédure requise
1.1.1.0	Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau.	Déclaration
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol.	Déclaration
2.2.4.0	Installations ou activités à l'origine d'un effluent correspondant à un apport au milieu aquatique.	Non requise
3.1.1.0	Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau.	Non requise
3.1.2.0	Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau.	Non requise
3.1.3.0	Installations ou ouvrages ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau.	Déclaration
3.1.4.0	Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes.	Non requise
3.1.5.0	Installations, ouvrages, travaux, activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire des frayères de brochet.	Non requise
3.2.2.0	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau prélevant de la surface à ce dernier.	Non requise
3.3.1.0	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau.	Non requise

La gestion des eaux souterraines au droit des parkings souterrains interférents avec la nappe (parkings privatifs à plusieurs niveaux et sous la place Charles Albert) n'est pas portée dans le présent dossier loi sur l'eau du fait d'une connaissance non suffisante de ces aménagements. Un dossier loi sur l'eau sera ainsi réalisé spécifiquement pour la place Charles Albert ultérieurement. De plus, des dossiers loi sur l'eau pourront être

réalisés par les promoteurs des îlots privés en cas de besoin pour les parkings privatifs.

A la vue de ces données et en l'absence d'aménagements de berges réalisés par la commune de Sallanches, le régime de l'opération, hors parkings nécessitant un dossier loi sur l'eau et potentielle reprise de l'exutoire du \varnothing 1500 mm dans la Sallanche en tranche conditionnelle 2, est une **déclaration**.

2.5. DOCUMENT D'INCIDENCES

2.5.1. Etat initial

2.5.1.1. Milieu physique

Contexte climatologique

Les quantités annuelles de pluie mesurées en Haute-Savoie s'échelonnent entre 900 et 2000 mm. La cuvette Sallancharde présente une moyenne annuelle de pluie d'environ 1160 mm.

Topographie

Sallanches s'inscrit au sein d'une large vallée glaciaire (Vallée de l'Arve) entre le massif des Aravis à l'Ouest et la Tête du Colonney à l'Est. Sur la zone étudiée, le lit de la Sallanche est plutôt régulier et rectiligne. Les terrains riverains de part et d'autre du lit présentent peu de déclivité.

Géologie et géotechnique

Le centre-ville de Sallanches appartient à la plaine alluvionnaire du lit majeur ou anciens lits majeurs de l'Arve. Les alluvions modernes de l'Arve occupent le fond de la vallée. Sous les alluvions, une couche de graves sableuses est présente, jusqu'à plus de 15 mètres de profondeur.

Hydrogéologie

Une nappe circule au sein de la couche des graves alimentée par la rivière avec un gradient hydraulique important. Des piézomètres ont été localement mis en œuvre afin de suivre son niveau piézométrique.

Les eaux de cette nappe sont globalement de bonne qualité.

Cette nappe est utilisée à des fins d'alimentation en eau potable, néanmoins, aucun périmètre de captage n'est présent le secteur d'étude.

Eaux superficielles

Le cours d'eau concerné par l'aménagement est la Sallanche qui prend sa source à 2000 m dans la Combe des Fours (contreforts orientaux du massif des Aravis). Elle constitue le principal affluent de l'Arve dans ce secteur qu'elle rejoint à Sallanches.

Aspect quantitatif

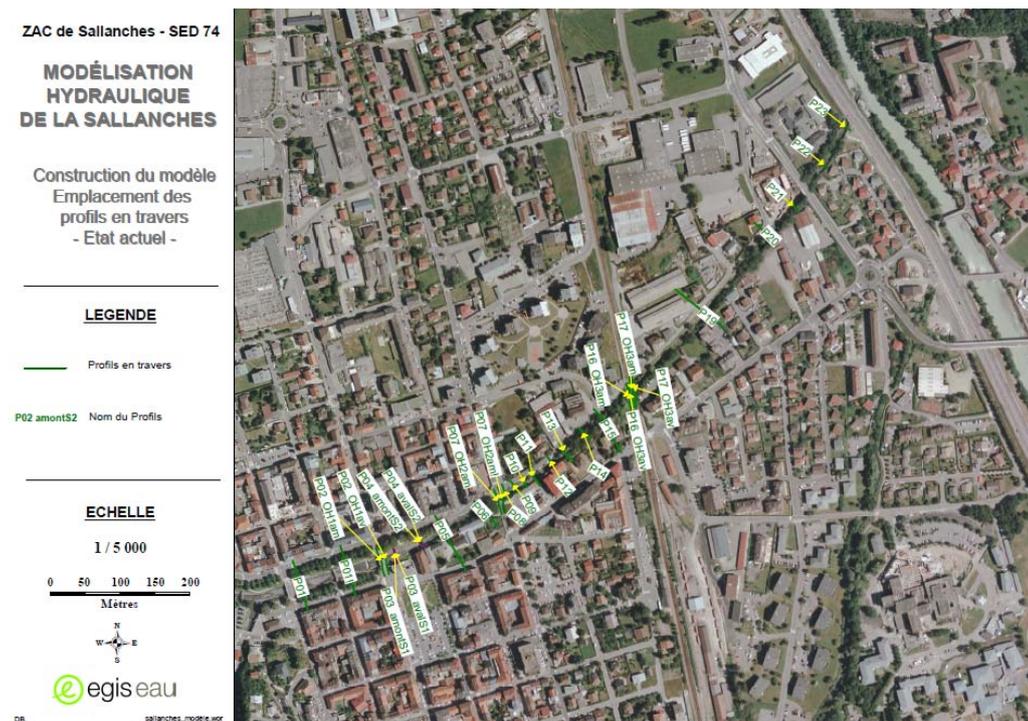
Aucun débit de la Sallanche n'est fourni par les bases de données référentes. Seul le schéma directeur des eaux pluviales de Sallanches en fait part en situation de pointe. Des estimations de débit complémentaires ont donc été réalisées :

Q10 Sallanche = 37 m³/s (méthode rationnelle)

Q100 Sallanche = 65 m³/s (méthode du Gradex)

Fonctionnement hydraulique en cas de crue de la Sallanche

Une modélisation du cours d'eau a été réalisée à l'aide du logiciel INFOWORKS RS sur la base du profil en travers de la Sallanche entre l'amont du pont Neuf et la confluence avec l'Arve (linéaire de 1100 m).



Les principales conclusions sont les suivantes :

- La section offerte à l'écoulement dans le lit mineur est suffisante pour permettre l'évacuation du débit de pointe centennal,
- La Sallanche est en limite de débordement pour cette crue au niveau du profil P03 (amont du 1^{er} seuil) et P11 (un muret long de quelques mètres protège les terrains situés en contrebas - des débordements ponctuels sont possibles sur cette zone très localisée).

Gestion des eaux pluviales sur les bassins versants concernés

La quasi-totalité des parcelles concernées par la Z.A.C. le long de la Sallanche est actuellement recouverte de constructions ou d'enrobés.

D'après le Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales de 2010-2011, les terrains d'accueil de la ZAC sont inclus dans deux bassins versants (BV) élémentaires. Les ruissellements générés à ce niveau rejoignent la Sallanche en amont du Pont Broccard via une canalisation DN1500 mm. Des renforcements locaux des réseaux présents sont définis à la vue des sous dimensionnements observés.

Qualité des eaux superficielles

Une station suit la qualité des eaux de la Sallanche en amont immédiat de sa confluence avec l'Arve, soit à environ 700 mètres à l'Est du projet. La Sallanche y présente ainsi une bonne à très bonne qualité chimique et une qualité biologique (potentiel écologique) globalement moyen.

Usages des eaux superficielles

En dehors des cheminements piétons possibles en rive gauche, il est à noter que la Sallanche est une rivière de première catégorie piscicole.

Outils de gestion des eaux

Directive cadre européenne sur l'eau (DCE) : adoptée le 23 octobre 2000, elle définit le cadre juridique et réglementaire pour la politique communautaire dans le domaine de l'eau mis en application au travers des Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des eaux (SDAGE).

Articles du Code de l'Environnement :

- L'article D211-10 du Code de l'Environnement définissant les objectifs de qualité assignés aux eaux superficielles en fonction des usages en vue d'assurer une amélioration continue de l'environnement,
- L'article L211-1 du Code de l'Environnement définissant les principes d'une gestion équilibrée de la ressource en eau.

SDAGE du bassin Rhône Méditerranée, approuvé le 20 novembre 2009, il définit un développement social et économique durable à travers une gestion équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques.

Les masses d'eau présentes au droit du projet (masse d'eau superficielle FRDR565 « La Sallanche » et masse d'eau souterraine FRDO309 « Alluvions de l'Arve et du Giffre ») présentent globalement des eaux de bonne qualité. Des mesures sont cependant à respecter pour ces masses d'eau.

Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'Arve

Un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est en cours d'élaboration pour le bassin versant de l'Arve. Son approbation est envisagée à l'horizon 2016/2017.

Contrat de rivière Arve

Un premier contrat de rivière a été mis en œuvre de 1995 à 2005 pour l'Arve. Il n'a à ce jour pas donné lieu de deuxième contrat. Aucun travaux n'est prévu au droit de la zone d'étude.

Risques naturels

Risques sismique :

La commune de Sallanches est classée en zone de sismicité 4 correspondant à un aléa moyen.

Risques de retrait-gonflement d'argiles :

La commune de Sallanches est concernée par un aléa faible de retrait-gonflement des argiles.

Risques de mouvement de terrains et d'avalanche :

La commune de Sallanches est soumise à des aléas de mouvement de terrains et d'avalanche qui ne concernent pas le secteur étudié

Risque de remontée de nappe :

La zone d'étude est concernée par des risques de remontée de nappe importants au droit de la place Charles Albert (nappe subaffleurante) et faibles voire très faibles ailleurs.

Risque d'inondation

Le bassin versant de la Sallanche est soumis à un Plan de Prévention des Risques liés à des inondations et coulées de boues approuvé le 29 novembre 1999 par arrêté préfectoral. Une révision de ce PPR a été approuvée le 7 juin 2011 puis annulée le 28 décembre 2012. Cependant, l'aléa le plus restrictif ayant une incidence sur la sécurité publique continue de s'appliquer pour tout projet.

Concernant le projet, l'aléa inondation et les règlements associés sont plus restrictifs dans le PPR annulé en 2012 et la zone inondable globale est plus large dans cette révision annulée. Ainsi, c'est la version du PPR qui est prise en référence est celle qui a été annulée.



Extrait de la révision du PPRI annulée

2.5.1.2. Milieu naturel

Le secteur d'étude est dans une zone du centre urbain de Sallanches et ne présente pas, à ce titre, de sensibilité écologique particulière. Il jouxte les bords de la Sallanche, accueillant une faune et une flore très limitées dans ce contexte.

Aucun inventaire d'intérêt écologique, ni aucune protection réglementaire ne se situent sur l'aire d'étude.

2.5.1.3. Milieu humain

Maitrise foncière

Une partie du foncier de la ZAC est maîtrisée par la commune (cas de la tranche ferme 1). En absence d'accord à l'amiable sur les parcelles à acquérir, une procédure d'expropriation sera menée pour ce fait.

Prescriptions d'urbanisme en termes de réseaux humides

Seules les prescriptions du POS de Sallanches valant PLU (document approuvé le 24 mars 1993 (révision n°2), modifié le 15 mars 2014 (modification n°17), mis en compatibilité le 22 juillet 2014 et remis dernièrement en révision) sont à prendre en compte :

- Eau potable

Toute construction à usage d'habitation et tout local pouvant servir au travail, au repos ou à l'agrément doivent être raccordés au réseau public d'eau potable. Tout forage, captage et prise d'eau autonomes sont interdits sans autorisation spéciale du Service de Contrôle.

- Eaux usées

Toute construction à usage d'habitation et tout local pouvant servir au travail, au repos ou à l'agrément doivent être raccordés au réseau public d'assainissement.

- Eaux pluviales

Les aménagements réalisés sur le terrain d'assiette de l'opération doivent être raccordés au réseau public des eaux pluviales. A défaut de réseau public ou si ce réseau à une capacité insuffisante, les opérations devront présenter un dispositif individuel d'évacuation adapté aux aménagements projetés qui ne se rejette pas dans les dispositifs d'assainissement, y compris dans les fossés des routes départementales.

Tout raccordement d'une voie privée sur une voie publique devra faire l'objet d'un aménagement permettant la collecte des eaux de ruissellement.

Les eaux pluviales des terrasses devront être récupérées afin d'éviter tout ruissellement.

Les eaux de ruissellement des aires de stationnement non couvertes de plus de 30 places devront faire l'objet d'un dispositif de prétraitement : débourbeur, déshuileur.

Réseaux humides hors eaux pluviales

Actuellement, l'ensemble du centre-ville est alimenté en eau potable d'une part et relié au réseau d'assainissement collectif d'autre part. La régie communale gère ces réseaux.

Risques Technologiques

Risques de transport de matières dangereuses :

La commune de Sallanches est concernée par le risque de transport de matières dangereuses.

Risques industriels :

Aucune Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) ni aucun site SEVESO ne sont situés à proximité du projet. La commune de Sallanches ne fait pas non plus l'objet d'un Plan de Prévention des Risques Technologiques.

Pollution des sols :

Aucun site potentiellement pollué n'est recensé à proximité du secteur d'étude dans la base de données BASOL.

La base de données BASIAS (inventaire historique des sites industriels) recense, en revanche, 3 anciens sites industriels dans un environnement proche du secteur. Le plus proche se situe vers la gare à plus de 200 mètres au Sud du projet. Il s'agit d'une ancienne station-service située gare de Sallanches Combloux.

A la vue de ces données, le risque de pollution du sol est limité au droit de la zone d'étude.

Des analyses de la couche de base de la chaussée de la tranche ferme 1 rendent cependant compte de la présence locale d'hydrocarbures dans les carottes réalisées.

2.5.2. Incidences

2.5.2.1. Principaux impacts sur le milieu physique

Les mouvements de terres les plus importants seront des déblais. Ils s'observeront essentiellement au droit des parkings souterrains et des aménagements de berges (gradins inondables) au niveau de la place Charles Albert.

Suivant la nature du sol sur lequel des bâtiments seront projetés, des tassements pourront s'observer. Ceci pourra perturber les écoulements souterrains mais en moindre mesure par rapport à l'aménagement de parkings souterrains de plusieurs niveaux. En absence de connaissance précise de ce qui sera fait à ce niveau, un (ou des) dossier(s) loi sur l'eau spécifique sera réalisé le moment venu pour rendre compte de l'incidence réelle du projet.

Globalement, le projet permet de réduire l'imperméabilisation. Cependant, localement des augmentations d'imperméabilisation s'observeront au droit de la partie Nord de la place Charles Albert (zone 2). Ceci aura pour incidence d'augmenter le débit des ruissellements. De plus, le réseau existant réemployé sera localement insuffisant. Des données des mesures s'avèrent nécessaires à ce niveau.

Les bâtiments dont le pignon tombe actuellement dans le lit mineur de la Sallanche seront démolis et de nouvelles berges seront créées (conservation des murs existants dans la mesure d'une bonne stabilité, création de murs, gabions ou talus plantés).

Le linéaire de berges repris est d'environ 400 m.

Les pieds de berge rive droite ne seront pas déplacés. La section offerte à l'écoulement sera conservée voire localement augmentée sans modification cependant de l'étendue du lit mineur.

Il ressort de la modélisation hydraulique réalisée que l'incidence du projet est faible (exhaussement de la ligne d'eau inférieur à 2 cm, limite de précision du modèle).

Le projet sera compatible avec la version du PPR la plus restrictive (révision annulée en 2012) car :

- Bâtiments projetés en dehors de la crue centennale modélisée, en retrait par rapport à l'existant, concernés au maximum que par la zone bleue de ce PPR,
- Création de zones d'expansions de crues (notamment au droit des gradins inondables de la place Charles Albert permettant un stockage de 100 m³ en cas de crue centennale),
- Passerelles et pont créés permettant l'écoulement d'une crue centennale sans appui dans la zone inondable modélisée, ...

En plus de ces incidences quantitatives, le projet peut avoir une incidence qualitative. Cette dernière est cependant limitée de par la nature de la ZAC. Le projet permet en effet de supprimer des rejets sauvages. Des mesures sont cependant à prendre au droit des rejets directs dans la Sallanche.

2.5.2.2. Impacts sur le milieu naturel

L'aménagement des berges de la Sallanche permettra de conserver voire d'améliorer les caractéristiques de l'écosystème (notamment par la suppression des rejets sauvages). La continuité sera maintenue (pont et passerelles permettant le libre écoulement des crues). Ceci constitue des impacts positifs.

Le projet, du fait du réaménagement d'un site existant, pourra cependant perturber les espèces présentes et ainsi potentiellement créer une perte de biodiversité. Des mesures sont ainsi à prévoir.

Le site Natura 2000 SIC n° FR8201715 « Vallée de l'Arve » se situe à environ 30 kilomètres en aval de Sallanches. Le projet n'aura pas d'incidence sur la qualité des eaux de la Sallanche, les principes d'assainissement projetés étant quasiment similaires aux principes d'assainissement actuels à quelques améliorations prêt. Par conséquent, il n'y aura pas d'incidence sur la qualité des eaux de l'Arve et donc sur la zone Natura 2000.

2.5.2.3. Impacts sur le milieu humain

La réalisation du projet nécessite de maîtriser le foncier, ce qui n'est à ce jour pas le cas. Des mesures seront nécessaires pour ce fait.

Le projet est compatible avec le document d'urbanisme en vigueur (activités autorisées, gestion des réseaux humides concertée avec la régie municipale autorisée).

Du fait du risque de transport de matières dangereuses présent au droit de Sallanches, l'occurrence d'avoir une pollution accidentelle en lien est augmentée. Des mesures seront donc nécessaires afin de gérer ce risque même s'il est limité par la vitesse de circulation réduite permise au sein de la ZAC.

2.5.2.4. Principaux impacts en phase travaux

Les impacts temporaires sur la ressource en eau résultent surtout de :

- L'aménagement des îlots bâtis qui pourra occasionner des tassements,
- L'aménagement des sous-sols pour le stationnement et la mise en place des fondations qui pourront localement affecter les formations géologiques sous-jacentes et entraîner une déstabilisation du sous-sol,
- Des rabattements de nappe pourront s'observer au droit des parkings souterrains de plus d'un niveau afin de réaliser les travaux au sec (incidences évaluées dans un (des) dossier(s) loi sur l'eau ultérieur (s),
- Des risques de contamination des eaux souterraines pourront s'observer en cas de pollution accidentelle (pollutions liées aux engins de chantier, ...),
- Une intervention dans le lit de la Sallanche est nécessaire pour reprendre les murs de soutènements existants et réaliser les aménagements de berges. Ceci pourra, entre autres, avoir une incidence quantitative du fait de la réduction du chenal d'écoulement,
- Des risques d'atteinte de la qualité de l'eau de la Sallanche s'observeront lors des travaux d'aménagement des berges et des passerelles piétonnes,
- Des risques d'atteinte d'espaces végétalisés existants en bordure du périmètre d'intervention,
- Des perturbations de la faune terrestre présente pourront s'observer, elles entraîneront un déplacement provisoire des individus vers les espaces végétalisés alentours,

- La mise à nu de terrains est susceptible de favoriser la colonisation de ces espaces par une végétation pionnière voire invasive.

2.5.3. Mesures

2.5.3.1. Principales mesures sur le milieu physique

Des études complémentaires seront menées sur les tranches autres que la tranche ferme 1 afin de préciser les tassements générés et fondations nécessaires pour les limiter.

La vérification de la stabilité des murs conservés et créés sera réalisée.

Tous les parkings prévus devront être perméables. Des systèmes de pompages devront être installés pour ceux interférant avec la nappe. Les eaux ainsi collectées seront traitées préalablement avant rejet dans la Sallanche.

Les ruissellements de la ZAC seront collectés à hauteur d'une pluie vicennale et régulés en cas d'augmentation de l'imperméabilisation afin de gérer le surplus de débit créé. De plus, un renforcement local du réseau existant sera réalisé.

A la vue de la modélisation réalisée, il est fait le constat suivant :

- Non aggravation des débits de la Sallanche,
- Transparence des passerelles et du pont aux crues centennales,
- Aménagements de berges permettant d'augmenter la surface de lit majeur sans modifier le chenal d'écoulement,
- Réduction des risques d'inondation sur le bâti du fait de son retrait par rapport à l'existant.

Les rejets directs dans la Sallanche seront traités (regards de décantation en sortie des ilots, séparateurs à hydrocarbures en sortie des parkings).

En cas de pollution accidentelle, des mesures sont définies afin de limiter son effet :

- Entrave de la propagation des polluants,
- Actions au cas par cas potentiellement par une entreprise extérieure,
- Alerte des services de la police de l'eau en cas de pollution avérée de la ressource en eau et de l'ONEMA en cas d'atteinte des eaux superficielles.

Afin d'éviter toute pollution saisonnière, un emploi raisonné de sels de déneigement sera réalisé. Ceci s'observera également au niveau des produits phytosanitaires.

2.5.3.2. Principales mesures sur le milieu naturel

Les mesures suivantes permettent de limiter l'impact du projet sur le milieu naturel :

- Suppression de rejets sauvages existants,
- Traitement des eaux directement rejetées dans la Sallanche,
- Fourniture de nouvelles caches à poisson et zones de fraie par la réutilisation des enrochements existants,
- Réalisation d'aménagements paysagers contribuant à améliorer la biodiversité.

2.5.3.3. Principales mesures sur le milieu humain

Afin de maîtriser le foncier, des acquisitions seront recherchées soit par accord à l'amiable, soit par expropriation.

Comme évoqué précédemment, des mesures ont été définies afin de gérer des pollutions accidentelles.

2.5.3.4. Principales mesures en phase travaux

Différentes mesures ont été définies afin de limiter les impacts des travaux :

- Comme évoqué précédemment, des études complémentaires seront menées afin de préciser les tassements générés et fondations nécessaires pour les limiter.
- Des validations des purges et fonds de fouilles devront être faites par un géotechnicien,
- Un suivi piézométrique de la nappe sera fait afin d'adapter au mieux les ouvrages projetés à ses fluctuations,
- Un pompage associé à des batardeaux sera mis en œuvre afin de réaliser à sec les fondations des murs de soutènement. Leur mise en place se fera en période de basses eaux et sur une durée d'une semaine,
- Les sols en place pourront être réutilisés sur site moyennant un tri,
- Des pompages d'eaux souterraines pourront être réalisés pour mener les travaux à sec,
- Des vérifications de la stabilité des fouilles provisoires seront faites en cas d'excavation à proximité de la Sallanche. De telles vérifications s'observent également dans le cas de fondations qui amèneraient une charge sur les soutènements de berge,
- Des masques en enrochements seront mis en œuvre dans les zones de fortes venues d'eau,
- Les travaux pourront être arrêtés en cas de crues, dans ce cas une inspection des talus réalisés sera nécessaire avant leur reprise,
- Le débit de la Sallanche devra être évacué sur le demi-lit mineur non concerné par la mise en place des batardeaux. Un suivi en aval des risques d'inondation sera mis en œuvre par l'entreprise en charge des batardeaux.
- En cas de forte crue, il ne restera rien des enrochements des batardeaux car ils sont fusibles.
- Des mesures seront prises afin de limiter le risque de contamination des eaux superficielles :
 - o Limitation de la turbidité des eaux lors de l'intervention dans le lit (matériaux contenant peu de fines, mise en œuvre d'un barrage filtrant ou d'un barrage de sédimentation aval, bâchage des camions et arrosage des voiries empruntées),
 - o Mise en œuvre des aires de chantier dans les zones les moins sensibles (en dehors des zones inondables ou des écoulements privilégiés),
 - o Mise en œuvre de zone de stockage, de ravitaillement en hydrocarbures et d'entretien des engins de travaux,
 - o Traitement des ruissellements de ces aires,

- Gestion et remise en état des sols pollués en cas de pollution accidentelle engendrant une action de communication auprès de la police de l'eau et potentiellement de l'ONEMA (cf. mesure similaire en phase fonctionnelle),
- Les emprises du chantier seront délimitées afin d'éviter toute détériorations d'espaces verts en dehors,
- Une pêche électrique sera réalisée avant le démarrage des travaux et la mise en place des batardeaux dans la Sallanche,
- Les soutènements existants seront conservés au maximum afin de limiter la mise en œuvre de béton à proximité du lit,
- Pour limiter l'érosion, la terre végétale sera décapée juste avant les terrassements et engazonnée au plus vite selon les besoins,
- Une cellule de coordination du chantier sera créée.

2.5.4. Compatibilité avec les outils de gestion des eaux

2.5.4.1. Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE)

Le projet est compatible avec la DCE par il permet de :

- prendre en compte le bassin versant de la Sallanche (ruissellements et crues),
- traiter les ruissellements rejetés (regards de décantation en amont des rejets dans la Sallanche, séparateurs à hydrocarbures en sortie des parkings souterrains),
- gérer les pollutions accidentelles via les ouvrages de traitements mis en œuvre,
- avoir une évaluation économique de l'aménagement dans les études de conception.

2.5.4.2. Article D211-10 du Code de l'Environnement

La charge polluante des rejets d'eaux pluviales sera améliorée par rapport à la situation existante (suppression des rejets sauvages, traitement des eaux directement rejetées dans la Sallanches qui n'étaient jusqu'alors pas traitées), ceci va dans le sens de la compatibilité avec cet article.

2.5.4.3. Article L211-1 du Code de l'Environnement

Le projet est compatible avec l'article L.211-1 du Code de l'Environnement dans la mesure où il a été conçu de manière à assurer la protection de la ressource en eau grâce à la mise en place de dispositifs de gestion des eaux pluviales appropriés et la définition de mesures adaptées aux enjeux.

De plus, des recommandations et actions ont été formulées pour que les atteintes au milieu naturel soient réduites au maximum (gestion d'une pollution saisonnière, accidentelle et en phase travaux).

2.5.4.4. SDAGE Rhône Méditerranée

La compatibilité du projet avec les orientations fondamentales, les dispositions et les mesures du SDAGE a été vérifiée. Globalement, ceci est dû aux raisons évoquées dans les paragraphes précédents. Le projet permet en effet de :

- Intervenir à la source pour plus d'efficacité (collecte et stockage localement des ruissellements suivant l'évolution de l'imperméabilisation),
- Préserver les milieux aquatiques (régulation/traitement des ruissellements rejetés directement ou à terme dans les eaux superficielles et définition de mesures afin d'éviter toute pollution des milieux aquatiques),
- Intégrer les dimensions sociales et économiques (nouvelle attractivité au centre-ville),
- Renforcer la gestion locale de l'eau (aménagement en concertation avec la régie municipale),
- Lutter contre les pollutions (suppression de rejets sauvages, limitation des pollutions chroniques via les ouvrages de traitement mis en œuvre, définition de mesures pour éviter tout autre type de pollution),
- Préserver les fonctionnalités naturelles des bassins et milieux aquatiques : traitement des eaux rejetées directement dans la Sallanche, réaménagement de berges réduisant les berges emmurées et améliorant l'expansion des crues, suppression de rejets sauvages permettant d'améliorer les caractéristiques de l'écosystème,
- Participer à l'atteindre de l'équilibre quantitatif (réaménagement d'un site existant sans préjudice sur l'alimentation en eau potable),
- Prendre en compte les risques d'inondation :
 - o régulation du surplus de débit généré par rapport à la situation existante,
 - o bâti projeté en retrait de ce qui existe actuellement, en dehors de la crue modélisée,
 - o absence d'appuis des passerelles et du pont dans les zones soumises au risque d'inondation,
 - o modélisation avant/après aménagement définissant un impact faible du projet.

2.5.4.5. SAGE et contrat de rivière de l'Arve

Len absence de documents approuvés, aucune compatibilité n'est recherchée.

2.6. MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'ENTRETIEN

Des opérations de surveillance seront réalisées régulièrement :

- Contrôle au moins 1 fois par an des ouvrages hydrauliques et exutoires et si possible avant les événements pluvieux importants annoncés,
- Contrôle de l'état des berges rive droite de la Sallanche (enrochements inclus) : visite après chaque orage important.

Des opérations d'entretien seront également réalisées régulièrement :

- Curage/réfection si nécessaire des réseaux d'eaux pluviales et équipements de traitement des eaux pluviales afin de garantir leur bon fonctionnement,
- Evacuation régulière des dépôts qui pourraient gêner le bon écoulement des eaux au niveau des berges de la Sallanche,
- Entretien annuel de la végétation présente sur ces berges.

Un cahier de surveillance et d'entretien sera tenu à jour pour ce fait.

En cas de pollution accidentelle, les volumes de polluants piégés seront pompés et évacués en vue d'être traités conformément à la réglementation.

3. CADRE JURIDIQUE ET OBJET DU DOSSIER LOI SUR L'EAU

3.1. PRESENTATION DE LA LOI SUR L'EAU

La loi sur l'eau n° 92-3 du 3 janvier 1992, modifiée par la loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006, elle-même codifiée dans les articles L. 210-1 et suivants du Code de l'Environnement, pose le principe de l'unicité de la ressource en eau et de sa gestion équilibrée, dont l'objet est d'assurer la préservation des écosystèmes aquatiques et des zones humides, la protection et la restauration de la qualité des eaux, le développement dans le respect des équilibres naturels, la protection quantitative, la valorisation et la répartition de la ressource de manière à satisfaire ou à concilier les exigences liées à la présence humaine et aux activités économiques ou de loisirs. Consacrant ainsi la nécessité d'une approche globale de l'eau et des milieux aquatiques, la loi définit les outils fondamentaux de la gestion équilibrée de la ressource.

Le présent dossier de déclaration est établi conformément aux exigences :

- du décret n°2006-880 du 17 juillet 2006 relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration prévues par les articles L. 214-1 à L. 214-3 du Code de l'environnement pour la protection de l'eau et des milieux aquatiques,
- du décret n°2006-881 du 17 juillet 2006 modifiant le décret n°93-743 du 29 mars 1993 relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application de l'article 10 de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau et le décret n° 94-354 du 29 avril 1994 relatif aux zones de répartition des eaux, repris dans les articles L. 214-1 et suivants du Code de l'Environnement,
- du décret n°2014-750 du 1^{er} juillet 2014 harmonisant la procédure d'autorisation des installations hydroélectriques avec celle des installations, ouvrages, travaux et activités prévue à l'article L214-3 du Code de l'Environnement.

Ces décrets ont, à ce jour, été intégrés au Code de l'Environnement.

3.2. CONTENU DU DOSSIER LOI SUR L'EAU

Le présent dossier comporte les chapitres suivants :

- Un résumé non technique,
- Le cadre juridique, le contenu et la spécificité du dossier loi sur l'eau ;
- Le nom et l'adresse du demandeur ainsi que son numéro SIRET;
- L'emplacement sur lequel l'installation, l'ouvrage, les travaux ou l'activité doivent être réalisés ;
- La nature, la consistance, le volume et l'objet de l'ouvrage, de l'installation, des travaux ou de l'activité envisagés, ainsi que la ou les rubriques de la nomenclature dans lesquelles ils doivent être rangés ;

- Un document :
 - indiquant les incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes, du projet sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement, en fonction des procédés mis en œuvre, des modalités d'exécution des travaux ou de l'activité, du fonctionnement des ouvrages ou installations, de la nature, de l'origine et du volume des eaux utilisées ou affectées et compte tenu des variations saisonnières et climatiques ;
 - comportant l'évaluation des incidences du projet sur un ou plusieurs sites Natura 2000, au regard des objectifs de conservation de ces sites. Le contenu de l'évaluation d'incidence Natura 2000 est défini à l'article R. 414-23 et peut se limiter à la présentation et à l'exposé définis au I de l'article R. 414-23, dès lors que cette première analyse conclut à l'absence d'incidence significative sur tout site Natura 2000 ;
 - justifiant, le cas échéant, de la compatibilité du projet avec le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux et avec les dispositions du plan de gestion des risques d'inondation mentionné à l'article L. 566-7 et de sa contribution à la réalisation des objectifs visés à l'article L. 211-1 ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D. 211-10 ;
 - précisant s'il y a lieu les mesures correctives ou compensatoires envisagées ;
 - indiquant les raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives et comportant un résumé non technique.
- Les moyens de surveillance prévus et, si l'opération présente un danger, les moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident ;
- Les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier, notamment de celles mentionnées aux 3° et 4°.

Lorsqu'une étude d'impact est exigée en application des articles R. 122-2 et R. 122-3 du code de l'Environnement, elle est jointe à ce document, qu'elle remplace si elle contient les informations demandées.

Dans le cas présent, une étude d'impact a été réalisée. Elle est présentée en [annexe 7](#) avec l'avis de l'autorité environnementale.

4. NOM ET ADRESSE DU PETITIONNAIRE

Le dossier est porté par **la Commune de SALLANCHES**.

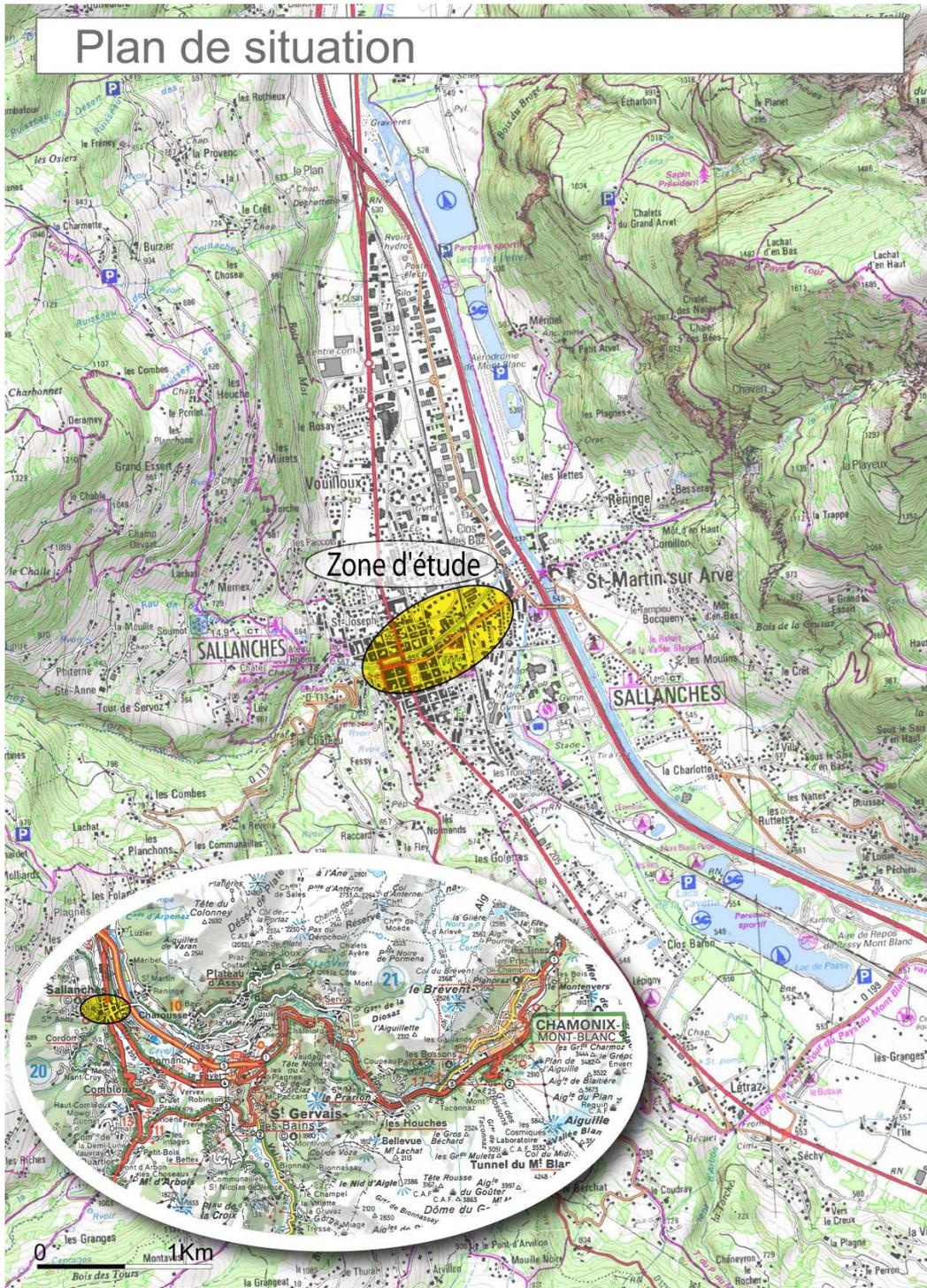
<p style="text-align: center;">Mairie 30 quai Hôtel de Ville 74700 SALLANCHES</p> <p style="text-align: center;">Tél : 04 50 91 27 27 N° SIRET : 217 402 569 00016</p>

TERACTEM, ex SED74 (société d'équipement du département de Haute Savoie) a pour ce fait été missionnée par la ville de Sallanches pour aménager une Zone d'Aménagement Concerté dans le centre de Sallanches.

<p style="text-align: center;">TERACTEM 105 av Genève 74000 ANNECY</p> <p style="text-align: center;">Tél : 04 50 08 31 00 N° SIRET : 325 920 064 00061</p>
--

5. LOCALISATION DU PROJET

Le projet concerne la création de la ZAC de l'espace central (opération quai Mont Blanc) sur la commune de SALLANCHES (74).



La surface de la ZAC est de 3.5 hectares.

Le périmètre de la ZAC porte sur la place Charles Albert et les voies périphériques, l'avenue Saint Martin, les îlots bâtis et le cours d'eau de la Sallanche.



6. NATURE DU PROJET ET RUBRIQUES CONCERNEES

6.1. PRESENTATION DU PROJET

La deuxième partie de l'étude d'impact (voir en [annexe 7](#)) fait une synthèse du contexte urbain et rappelle les phases de conception et études préalables successives. Elle décrit le projet définitif de ZAC, basé sur l'avant projet du maître d'œuvre. Une présentation plus ciblée est proposée dans les paragraphes suivants du présent de dossier de déclaration.

6.1.1. Raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives

Différents scénarii ont été étudiés :

- **Scénario 0 : situation au fil de l'eau** (absence d'aménagement),

- **Scénario 1 : conservation de l'ancien atelier de filature des Capucins** : Le bâtiment de la quincaillerie, qui correspond à l'ancien atelier de filature des Capucins, est conservé. Il accueille l'équipement public. Toutefois, le programme de cet équipement doit s'adapter afin de le faire rentrer dans l'enveloppe construite. Cet ancien atelier sera relié par un passage couvert aux nouveaux bâtiments construits en alignement des façades de la place Charles Albert. Ce passage débouchera sur une des passerelles créées au-dessus de la Sallanche.

Dans cette proposition, les franchissements créés sont mixtes : l'un est réservé aux piétons, l'autre à la circulation automobile. Les nouveaux îlots créent des alignements de façades sur rues, recomposant l'avenue de Saint Martin (recul des bâtiments pour élargissement de voirie).

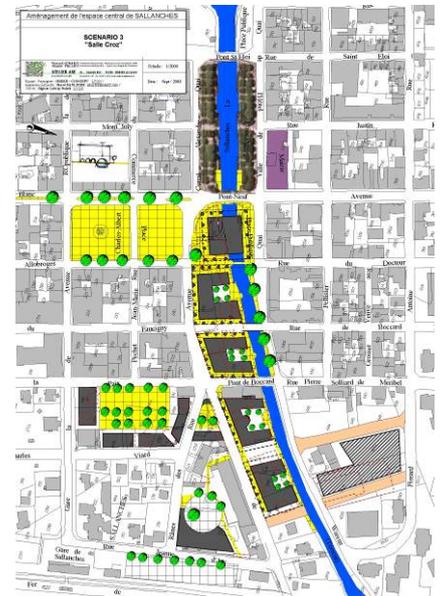




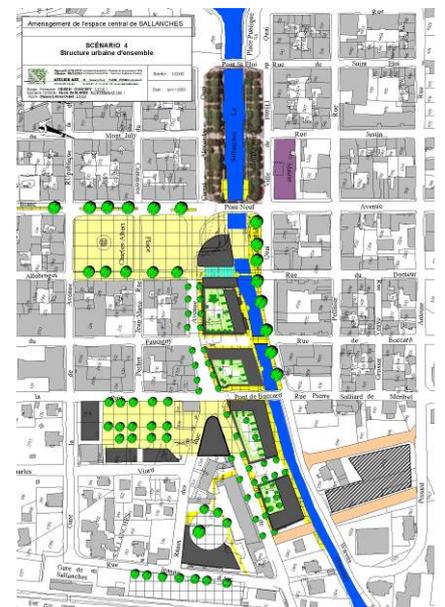
- **Scénario2 : équipement comme symbole de la centralité :** L'équipement public « phare » est construit en lieu et place du square. Il devient l'« Obélisque » du centre de Sallanches, le repère formel et visuel d'une centralité. De ce fait, la place Charles Albert se partage en deux espaces publics, dont l'un orienté vers la Sallanche, sur lesquels s'ouvre l'équipement.

Les îlots reprennent la forme exacte des îlots sardes, par une périphérie totalement bâtie.

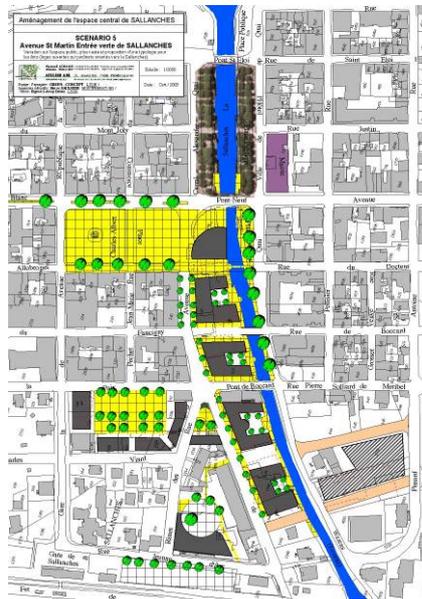
- **Scénario 3 : la « salle Croz » :** Par analogie à l'ancienne salle du même nom à Chamonix qui couvrait l'Arve. L'équipement public marque alors l'intégration et la domestication de la Sallanche dans la ville. Les îlots s'ouvrent sur des espaces privatifs centraux, eux-mêmes orientés en direction de la Sallanche. La végétation, ripisylve de la Sallanche, s'épanche à l'intérieur des cours d'îlots : le bâti dialogue avec l'élément géographique et naturel du site.



- **Scénario 4 : structure urbaine d'ensemble :** L'équipement public devient le symbole de la centralité de la ville, ouvert à la fois sur la place centrale et sur la Sallanche en créant un franchissement piétonnier, d'ampleur suffisante pour relier l'hôtel de ville, les quais et la place. Les franchissements créés sur la Sallanche sont uniquement piétonniers pour permettre une meilleure distribution du centre et des commerces. Les îlots reprennent les grandes composantes des îlots sardes en les adaptant aux besoins actuels et futurs. Les commerces sont situés en RDC, en alignement sur les voies élargies. A partir du premier étage, un parc privatif, proposant également des jardins privatifs, recompose les espaces internes des îlots sardes. Les hauteurs des bâtiments respectent les gabarits environnants (R+3+Combles vers la place Charles

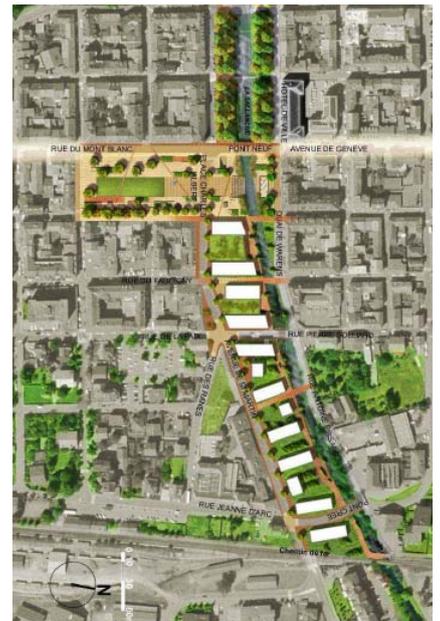


Albert, R+4+Combles sur les îlots situés après le pont de Bocard).



- **Scénario 5 : variante du scénario 4 : l'entrée verte de Sallanches.** Cette proposition est nettement orientée sur la prédominance des espaces publics végétalisés.

- **Scénario 6 : structure urbaine d'ensemble.** Cette nouvelle proposition s'éloigne de l'implantation sur la structure de l'îlot Sarde des propositions précédentes. Néanmoins, l'implantation des bâtiments ne vient pas en opposition, mais au contraire en « ouverture » sur ce qui existe déjà. La répartition des bâtiments est imaginée en « barrettes » perpendiculaire aux voies existantes et à la Sallanche, permettant des ouvertures visuelles et physiques (par l'aménagement de passerelles piétonnes) entre les deux rives du cours d'eau. La place Charles Albert est réaménagée et devient un lieu animé par de multiples usages. Le bâtiment de la Poste est supprimé, permettant un aménagement continu de la place jusqu'en rive gauche de la Sallanche (aire de jeux pour enfant). L'équipement culturel est intégré en rez-de-chaussée de l'îlot 1 du projet, donnant sur la place Charles Albert.



La solution retenue correspond au scénario 6 pour les raisons suivantes :

Scénario	Avantages	Inconvénients
0	-	<ul style="list-style-type: none"> - secteur laissé en friche urbaine ne permettant pas d'améliorer la qualité du centre-ville, - manque de logements persistant pour la population locale.

Scénario	Avantages	Inconvénients
1	<ul style="list-style-type: none"> - requalification du quartier permettant une nouvelle diversité commerciale et la création de nouveaux logements, - place Charles Albert réaménagée, - liaisons cohérentes entre les rives de la Sallanche, - aménagements de berges induisant une fonction de promenade entre la place Albert et le quartier de la gare, - réduction des déplacements automobiles et amélioration de la qualité de vie des riverains. - meilleure attractivité de Sallanches et appropriation du quartier. 	<ul style="list-style-type: none"> - limitation des surfaces de services et d'équipement ; - empêchement de réaliser une promenade le long de la Sallanche (continuité piétonne interrompue en rive gauche de la Sallanche). - empiètement d'un bâtiment sur un emplacement réservé destiné à la création d'une voie piétonne, - inclusion des façades Nord des bâtiments en rive droite de la Sallanche en zone bleue de la révision du PPR annulée en 2012 (doc le plus restrictif du PPR à prendre en référence selon la DDT) nécessitant de respecter certaines prescriptions en termes de construction, - implantation de bâtiments de hauteur supérieure aux constructions environnantes donnant une impression d'incohérence, - génération d'ombres du fait de la création d'îlots en « U » et de masques de bâtiments entre eux ne permettant pas d'optimiser leurs performances énergétiques.
2		<ul style="list-style-type: none"> - occupation partielle de la place Charles Albert par l'équipement culturel (dilution de l'espace de respiration qu'elle représente ainsi que les vues sur le Mont Blanc), - faible taille des îlots bordant la Sallanche (= les plus petits du centre-ville donc peu attractifs), - empiètement d'un bâtiment sur un emplacement réservé destiné à la création d'une voie piétonne, - inclusion des façades Nord des bâtiments en rive droite de la Sallanche en zone bleue de la révision du PPR annulée en 2012 (doc le plus restrictif du PPR à prendre en référence selon la DDT) nécessitant de respecter certaines prescriptions en termes de construction, - moins d'aménagements verts que le scénario précédent, - génération d'ombres et de masques de bâtiments entre eux ne permettant pas d'optimiser leurs performances énergétiques, - absence de séparation des flux doux des flux véhiculés.
3		<ul style="list-style-type: none"> - forte intervention d'un point de vue urbain, - empiètement d'un bâtiment sur un emplacement réservé destiné à la création d'une voie piétonne, - inclusion des façades Nord des bâtiments en rive droite de la Sallanche en zone bleue de la révision du PPR annulée en 2012 (doc le plus restrictif du PPR à prendre en référence selon la DDT) nécessitant de respecter certaines prescriptions en termes de construction, - Equipement non compatible avec les prescriptions du PPR en zone rouge (« toute nouvelle occupation

Scénario	Avantages	Inconvénients
		<p>et utilisation du sol, de quelque nature que ce soit, est interdite »).</p> <ul style="list-style-type: none"> - génération d'ombres du fait de la création d'îlots en « U » et de masques de bâtiments entre eux ne permettant pas d'optimiser leurs performances énergétiques.
4		<ul style="list-style-type: none"> - empiètement d'un bâtiment sur un emplacement réservé destiné à la création d'une voie piétonne, - inclusion des façades Nord des bâtiments en rive droite de la Sallanche en zone bleue de la révision du PPR annulée en 2012 (doc le plus restrictif du PPR à prendre en référence selon la DDT) nécessitant de respecter certaines prescriptions en termes de construction, - équipement bordant la Sallanche et espace public enjambant le cours d'eau non compatibles avec les prescriptions du PPR en zone rouge (« toute nouvelle occupation et utilisation du sol, de quelque nature que ce soit, est interdite »). - génération d'ombres et des masques de bâtiments entre eux sur la promenade mettant certains cheminements piétons à l'ombre.
5		<ul style="list-style-type: none"> - orientation Nord des îlots et bruit du torrent constituant des handicaps importants, - empiètement d'un bâtiment sur un emplacement réservé destiné à la création d'une voie piétonne, - inclusion des façades Nord des bâtiments en rive droite de la Sallanche en zone bleue de la révision du PPR annulée en 2012 (doc le plus restrictif du PPR à prendre en référence selon la DDT) nécessitant de respecter certaines prescriptions en termes de construction, - Equipement en bordure de la Sallanche non compatible avec les prescriptions du PPR en zone rouge (« toute nouvelle occupation et utilisation du sol, de quelque nature que ce soit, est interdite »). - génération d'ombres du fait de la création d'îlots en « U » et de masques de bâtiments entre eux ne permettant pas d'optimiser leurs performances énergétiques.
6	<ul style="list-style-type: none"> - requalification du quartier permettant une nouvelle diversité commerciale et la création de nouveaux logements, - réaménagement de la place Charles Albert, - création d'un équipement culturel, intégré aux constructions de l'îlot 1, directement accessible depuis la place centrale. Cet agencement confère de multiples fonctions à la ZAC (commerce, promenade, détente, culture, 	<ul style="list-style-type: none"> - habitudes de circulation radicalement modifiées, - attractivité induite à l'origine de trafics plus importants pouvant augmenter les nuisances sonores et les problèmes de pollution atmosphérique, - demande en équipements de proximité du fait de la densification du secteur, - empiètement d'un bâtiment sur un emplacement réservé destiné à la création d'une voie piétonne.

Scénario	Avantages	Inconvénients
	<p>rencontre...),</p> <ul style="list-style-type: none"> - création de liaisons cohérentes entre les rives de la Sallanche, - aménagements de berges induisant une fonction de promenade entre la place Albert et le quartier de la gare. Cette promenade laisse des possibilités de liaison à travers les espaces bâtis et mise en œuvre de jardins privés. Ces ouvertures entre les bâtiments limitent les zones d'ombre et optimisent ainsi leurs performances énergétiques, - réaménagement des berges et recul des bâtiments suffisant pour être compatible avec les prescriptions de la révision du PPRI annulée en 2012, - réduction des déplacements automobiles et amélioration de la qualité de vie des riverains, - meilleure attractivité de Sallanches et appropriation du quartier. 	

Le choix du projet se justifie par rapport aux contraintes environnementales urbaines mais aussi par rapport aux contraintes réglementaires, techniques, économiques et financières :

- ***Continuité de la logique réglementaire (urbanisme) :***

Dans le cadre du document d'urbanisme en vigueur, le projet sera inscrit en zones UAec et UBa dont les règlements autorisent notamment les constructions suivantes :

UAec	UBa
<ul style="list-style-type: none"> - les habitations, - les parcs de stationnement, - les hôtels, les restaurants et les résidences de tourisme, - les commerces, bureaux et services. - les équipements publics, - les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif. 	<ul style="list-style-type: none"> - les habitations de types collectifs, - les parcs de stationnement, - les hôtels, les restaurants, les résidences de tourisme, les résidences hôtelières, - les commerces, - les établissements artisanaux, sous réserve qu'ils n'apportent pas de gêne ou de nuisance au voisinage, - les équipements publics, - les constructions d'intérêt général,

UAec	UBa
	<ul style="list-style-type: none"> - les bureaux et services, - les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics, - les annexes fonctionnelles des constructions énumérées ci-dessus.

Ceci autorise l'aménagement de la ZAC comprenant des activités commerciales, des logements, des services et de la culture.

- ***Cohérence au regard des objectifs de la révision du document d'urbanisme de Sallanches :***

Certains des objectifs de la révision du document d'urbanisme de Sallanches sont compatibles avec le projet, on peut citer en autres :

- Favoriser le renouvellement urbain, permettre l'évolution tout en préservant la qualité architecturale et l'environnement sur l'ensemble de la commune,
- Densifier le pôle urbain dans la plaine tout en tenant compte des formes urbaines et architecturales,
- Affiner la mixité sociale sur la commune,
- Valoriser et renforcer la préservation du patrimoine du cœur de ville,
- Redéfinir les secteurs de développement économique actuellement en mutation,
- Réfléchir aux modalités de développement et de l'offre commerciale du cœur de ville,
- Développer les voies piétons/cycles en assurant les connexions avec les projets ou voies douces intercommunales existantes,
- maintenir, voire réhabiliter les corridors écologiques.

- ***Justification d'un point de vue technique, économique et financier :***

Aux vues du contexte urbain intrinsèquement cohérent, tous les scénarios répondent à une même logique d'intégration, répondant aux mêmes contraintes techniques, économiques et financières.

Il convient d'établir à ce titre un distinguo entre les scénarii couvrant la Sallanche par du bâti et les autres.

En dépit des surfaces récupérées, ces scénarii présentaient un double inconvénient technique et financier : l'exemple du scénario 3 (ouvrage de franchissement supportant un bâtiment) nécessite des études hydrologiques techniques poussées afin de maîtriser l'effet de « bouchon » ; ce qui entraîne un surcoût financier.

Techniquement, la zone d'étude est un ensemble cohérent, un morceau de ville en mutation. Son état avancé de détérioration et le faible taux d'occupation humaine en font un espace prêt à être mis en chantier.

Économiquement et financièrement, ces mêmes critères rendent le projet attractif : peu ou pas d'occupants à reloger, zone isolée permettant de ne pas travailler en milieu occupé, propriétés communales majoritaires.

6.1.2. Présentation sommaire des aménagements projetés et horizon de mise en œuvre

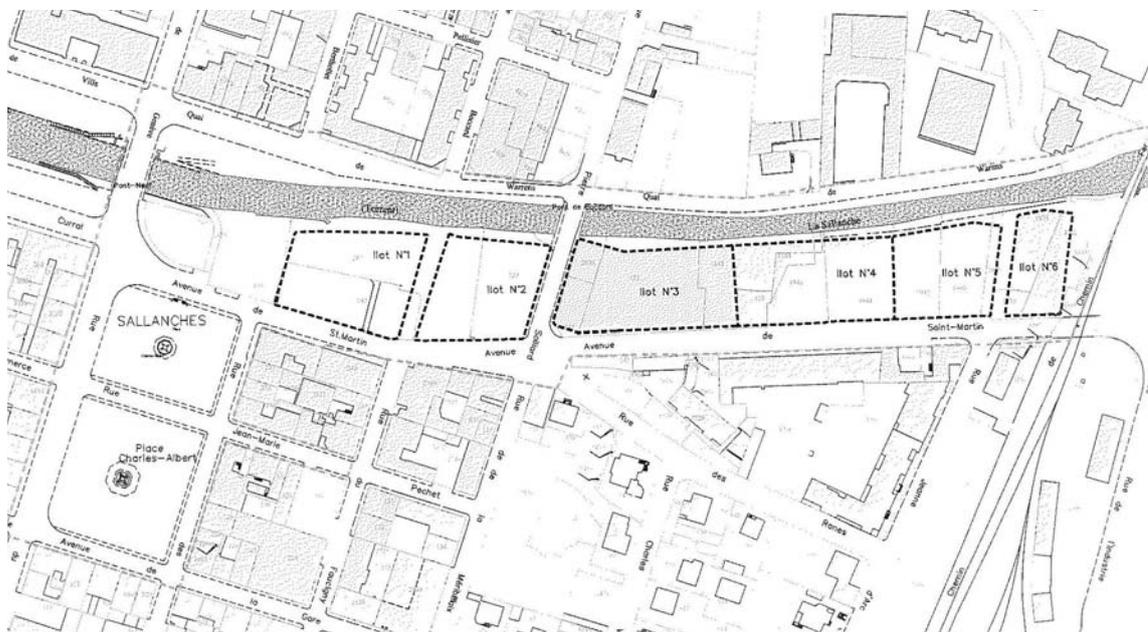
Le projet a vocation à densifier le centre-ville et à le dynamiser en créant 20.000 m² de surface de plancher d'habitation et environ 4.000 m² de surface de plancher d'activité sous forme de Zone d'Aménagement Concertée (ZAC).

Il consiste à créer un espace public majeur à proximité de l'Hôtel de Ville sur la place Charles Albert et à étirer la centralité de la ville le long de l'avenue Saint Martin vers la gare.

L'avenue Saint Martin sera restructurée, des îlots bâtis seront créés en liaison avec la Sallanche d'une part et avec les quartiers urbains existants d'autre part.

Les berges de la Sallanche seront réaménagées pour accueillir des modes de déplacements doux.

La ZAC sera constituée d'espaces publics et de 6 îlots privés.



Plan masse Espace Centrale de Sallanches – Extrait du POS valant PLU

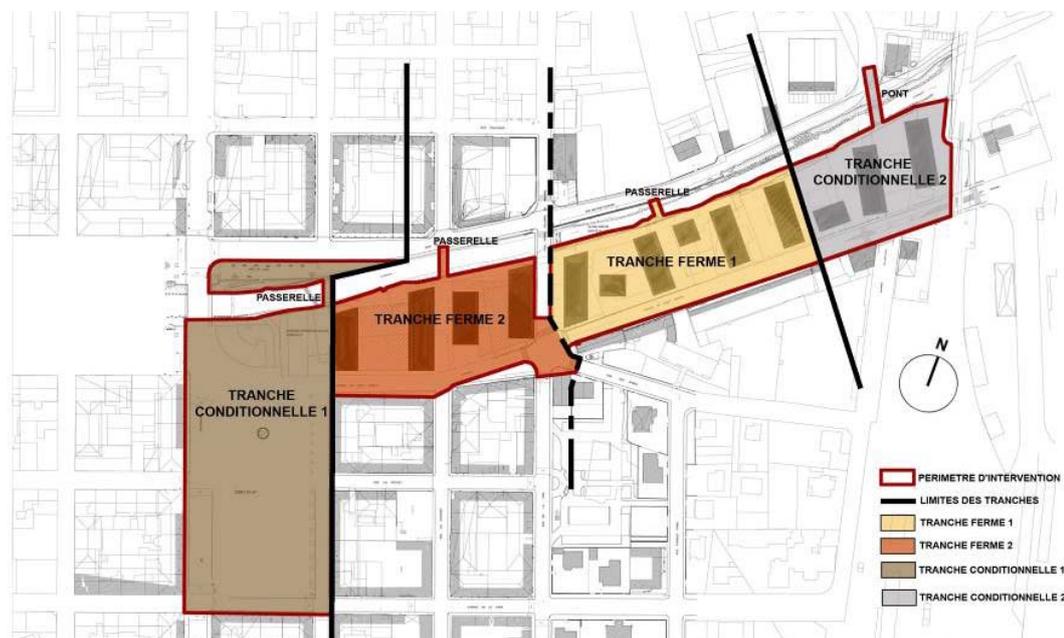
Les espaces publics sont conçus dans le cadre de la mission de maîtrise d'œuvre. L'aménagement des espaces privés sera confié à des promoteurs désignés par l'aménageur de la ZAC. Ils ne sont pas encore connus et les aménagements ne sont pas déterminés.

Le bâti est implanté en peigne, perpendiculairement à la Sallanche et à l'avenue Saint-Martin, en « ouverture » sur l'existant. Les espaces laissés entre les bâtiments permettent des vues de part et d'autre de la Sallanche.

Le projet vient tisser un lien entre les deux rives et génère un nouveau paysage urbain qui vient compléter l'existant, mettant en valeur les potentialités du centre-ville et des quartiers périphériques.

La quasi-totalité des rez-de-chaussée est dévolue à des surfaces commerciales ou d'activités, et des logements sont implantés aux étages supérieurs. Toutefois, afin de ne pas diluer le pôle d'attraction commercial, les îlots les plus éloignés du cœur de la ville n'auront pas obligatoirement de commerces en rez-de-chaussée mais garderont la même morphologie.

Le phasage suivant est prévu :



- Tranche ferme 1 et 2 (1.5 ha environ): Création des îlots 1- 2- 3- 4 + 2 passerelles,
- Tranche conditionnelle 1 (1.5 ha environ) : Aménagement de la place Charles Albert + passerelle,
- Tranche conditionnelle 2 (0.5 ha environ) : Aménagement des îlots situés au nord est + pont routier.

L'horizon de mise en service est 2035 (travaux en 2015 pour la tranche ferme 1).

Le phasage de la tranche conditionnelle 2 étant très lointain, les études ont essentiellement porté sur les autres tranches. Il en ressort le plan masse paysager suivant :



Extrait de l'Avant Projet (AVP)

6.1.2.1. Description des aménagements de berges de la Sallanche

Les berges constitueront un trait d'union paysager et support de modes doux (piétons, cycles) entre la place Charles Albert et le quartier de la gare.

Trois passerelles et un pont seront réalisés pour faciliter les échanges entre ce quartier et les quartiers en rive gauche de la Sallanche.

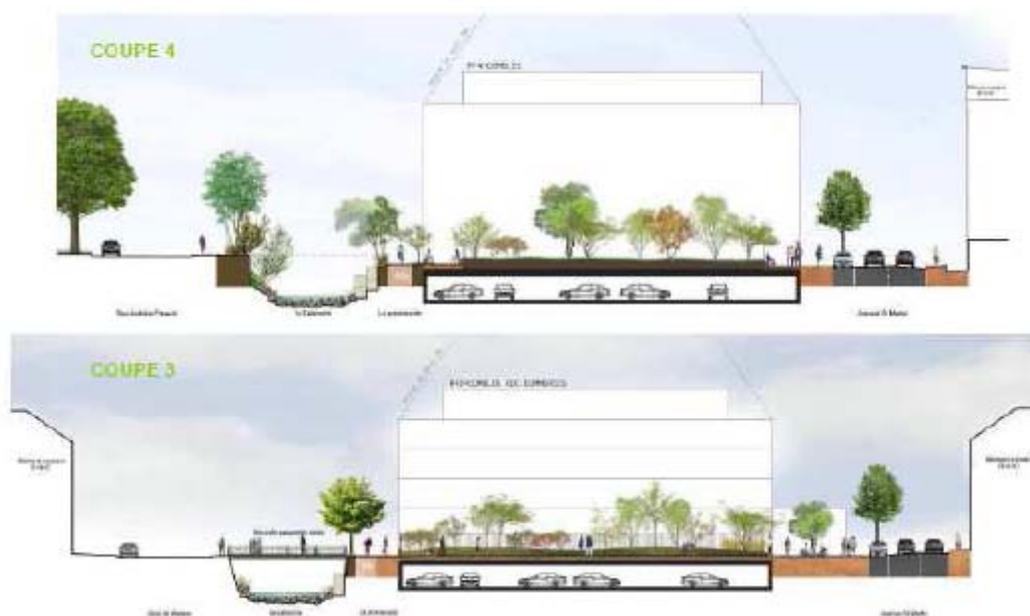
Les schémas proposés page suivante ainsi que les coupes jointes en [Annexe 2](#) représentent l'aménagement prévu sur les berges.

Les soutènements des berges de rive droite (aujourd'hui, les pignons de bâtiments tombent dans le lit mineur de la Sallanche et forment la berge) seront repris et rendus plus esthétiques (reprise des murs – mise en place de gabions – talus arborés). La ripisylve (là où elle existe) sera nettoyée, restaurée et augmentée de nouvelles plantations indigènes.

Le lit du cours d'eau ne sera pas ni déplacé ni réduit.

Globalement, les berges et les promenades aux abords du cours d'eau seront végétalisées, avec des essences indigènes adaptées au contexte local (espèces locales, adaptées aux conditions climatiques particulières du secteur).

Ces espaces seront traités de façon plus ou moins « sauvage » pour renforcer l'insertion de la nature dans la ville (longue frange verte le long du cours d'eau), jusque dans les cœurs d'îlots.





6.1.2.2. Description du réaménagement de l'avenue Saint Martin

L'avenue Saint Martin sera réorganisée pour faciliter les usages tout en maintenant une organisation de route départementale.

Un alignement d'arbres sera planté et les espaces piétons seront élargis.

6.1.2.3. Description du réaménagement de la Place Charles Albert

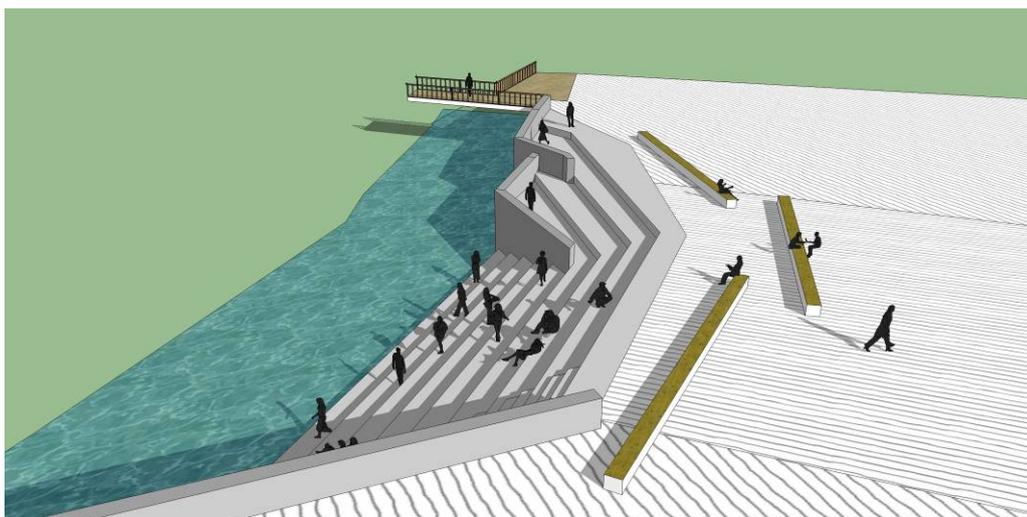
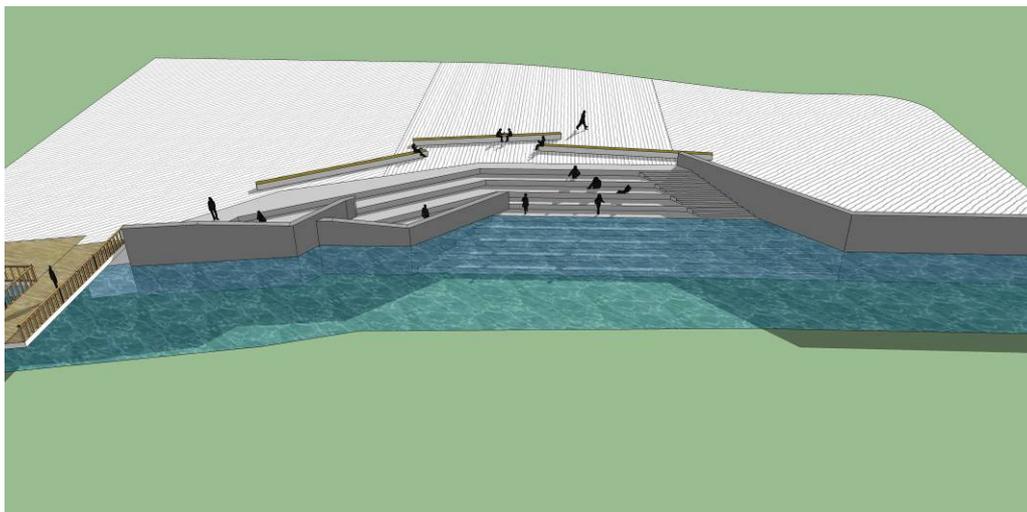
Espace public majeur et central de la commune, doté d'une forte valeur symbolique et patrimoniale, la place Charles Albert est un lieu animé par de multiples usages : usages piétons de centre-ville (proximité commerces et équipements) / espace de rencontre, de repos, de sociabilité (le square et sa fontaine) / espace de représentation symbolique (monument) / circulation automobile (notamment axe RD1205 avenue de Genève – rue du Mont-Blanc) et stationnement.



Le projet renforce l'importance symbolique de la place, améliore ses fonctionnalités, restitue la majeure partie de sa surface aux pratiques piétonnes (grâce à l'enfouissement des stationnements) et renforce ses liens avec son environnement (berges de la Sallanche, hôtel de ville, avenue St Martin).

Grâce à la suppression du bâtiment de la Poste, la place Charles Albert verra ainsi son emprise agrandie jusqu'aux berges de la Sallanche, et même au-delà, avec le lien créé vers la berge en rive gauche (aire de jeux d'enfants existante).

Au bord de la Sallanche rendue accessible, des gradins inondables seront aménagés en aval rive droite du Pont Neuf (cf photomontages proposés ci-après).

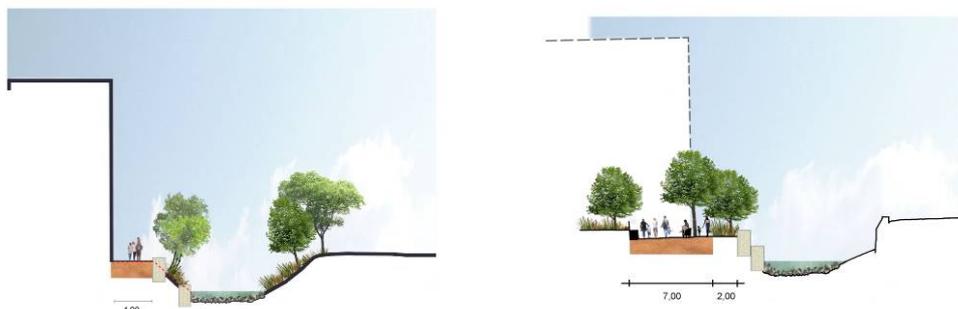


Photos de principe

6.1.3. Principes de gestion du risque inondation

Les principes retenus pour l'aménagement de la Sallanche et les terrains riverains sont les suivants :

- les bâtiments existants en rive droite et dont les pignons tombent dans le lit sont démolis (cf planche photos au § 7.1.1.5). De nouveaux bâtiments sont créés en retrait par rapport au lit (cf. coupe type en Annexe 2).
- Les berges rive droite seront réaménagées (reprise des murs de soutènement existants, mise en place de gabion ou talus arboré).
- **Le lit mineur ne sera ni réduit ni déplacé.**
- Les incidences en phases travaux (reprise des berges notamment) seront minimisées. Des mesures spécifiques sont prévues (cf. § 7.3.4)
- Trois passerelles et un pont seront réalisés (ces ouvrages seront positionnés à au moins 50 cm au-dessus de la crue de référence centennale). Les appuis seront rendus transparents vis-à-vis de la zone inondable en cas de crue centennale estimée par le modèle.

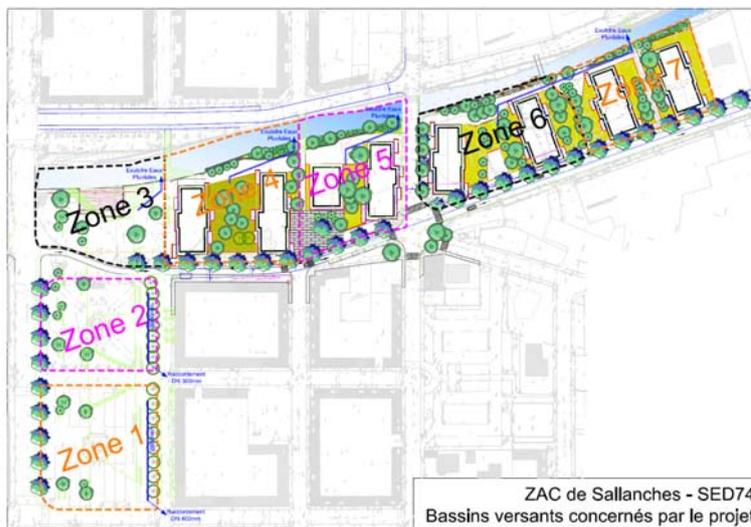


Le bassin versant de la Sallanche est soumis à un Plan de Prévention des Risques liés à des inondations et coulées de boues approuvé le 29 novembre 1999 par arrêté préfectoral. Suite à l'annulation de sa révision le 28/12/12, la DDT définit de prendre en compte les prescriptions les plus restrictives ayant une incidence sur la sécurité publique entre le PPRI annulé et sa version annulée (cf. site internet de la DDT). Les prescriptions de la révision du PPRI annulée étant plus restrictives au droit de la zone d'étude, elles seront prises en compte.

Par ailleurs, une modélisation hydraulique spécifique a été mise en œuvre dans le cadre de ce dossier afin d'étudier plus finement le fonctionnement du cours d'eau en situation aménagée en cas de crue centennale, de dimensionner correctement les aménagements (protections de berge rive droite, calage des passerelles, ..) et de s'assurer de l'absence d'impact sur l'écoulement du cours d'eau en cas de crue de référence centennale (cf. § 7.2.1.4).

6.1.4. Principes de gestion des eaux pluviales

6.1.4.1. Principes permis par la déclaration au titre de la loi sur l'eau prononcée le 06/07/2011



Le principe d'assainissement pluvial retenu sur la ZAC est très proche de celui existant actuellement :

- les eaux pluviales générées sur les îlots situés entre la Sallanche et l'avenue Saint Martin (zones 3 – 4 – 5 – 6 – 7) seront évacuées vers la Sallanche. 4 rejets directs dans la Sallanche seront réalisés pour ce fait.

Pour cela, un réseau pluvial est créé pour chacune de ces zones (dimensionnement pour une pluie vicennale : canalisations DN300 à DN400 suivant les zones - rejet dans la Sallanche).

Les surfaces concernées par le ruissellement (toitures, espaces végétalisés, cheminements piétons) ne généreront pas de pollution chronique significative justifiant la mise en place de traitement particulier.

Néanmoins, il est préconisé la mise en place d'un regard de décantation avant chaque exutoire pour le piégeage d'une éventuelle pollution accidentelle (cf § 7.3.1.4).

Les surfaces des bassins versants considérés sont comprises entre 0.2 et 0.35 ha.

L'imperméabilisation des sols n'étant pas augmentée et compte tenu des faibles surfaces concernées, le débit de la Sallanche ne sera pas influencé.

Une partie des eaux s'écoulant sur les surfaces les plus proches de l'avenue Saint Martin seront collectées et évacuées par le réseau situé sous cette avenue. Les débits générés ne seront pas accrus. Néanmoins, le réseau aval actuel est insuffisant et un recalibrage est préconisé par le Schéma Directeur Pluvial de la ville (cf. § 7.1.1.5).

- Les débits d'eaux pluviales générées sur la place Charles Albert (partie Nord – zone 2 - surface 0.25 ha) seront très légèrement augmentés par rapport à la situation actuelle (cf. § 7.2.1.4).

Des mesures sont prévues pour compenser cette imperméabilisation et limiter le débit rejeté dans le réseau actuel DN300 situé à l'aval. Les aménagements correspondants (canalisation surdimensionnée DN800 avec canalisation de fuite DN300 pour stockage du surplus de débit avant rejet) sont présentés au [chapitre 7.3.1.4](#).

- Les débits des eaux pluviales générées sur la partie sud de la Charles Albert (zone 1 – surface 0.35 ha) seront collectés et évacués dans le réseau DN400 situé au sud. Aucune augmentation des débits générés par rapport à la situation actuelle n'est à attendre (légère amélioration à contrario).

Néanmoins le réseau pluvial actuel étant insuffisant, un recalibrage est préconisé par le Schéma Directeur Pluvial de la ville à l'aval immédiat de ce secteur.

La surface du bassin versant global concerné par ces 2 zones (1 et 2) atteint 9.1 ha (cf. Schéma Directeur des Eaux Pluviales de Sallanches) au niveau de l'exutoire dans la Sallanche (DN 1500), en amont du pont Broccard.

- Les eaux pluviales générées sur la tranche conditionnelle 2 seront rejetés directement dans la Sallanche.
- Le parcours des eaux de ruissellement à moindre dommage a été analysé : en cas de débordement du réseau pour une pluie exceptionnelle, les eaux pluviales s'écouleront d'abord vers le réseau puis ruisselleront en surface vers la Sallanche en empruntant les cheminements piétons ou les voiries.

Les terrains concernés par le projet présentent en effet une pente naturelle faible dirigée vers le cours d'eau.

Les îlots construits sont situés au-dessus des niveaux d'espaces publics et ne seront pas inondés par les eaux de ruissellement.

6.1.4.2. Porter à connaissance des modifications apportées à la gestion des eaux pluviales permise par la déclaration du 06/07/11

Des modifications ont été apportées sur la gestion des eaux pluviales de la tranche ferme 1 (zones 6 et 7, îlots 3 et 4) du fait de permis de construire permettant des rejets d'eaux pluviales dans le réseau de l'avenue Saint Martin (voir détails sur les plans des réseaux humides suivants). Celui-ci était initialement localement permis dans le dossier loi sur l'eau initial mais pas étendu à l'ensemble de cette tranche, ce qui se retrouve être le cas et induit un porter à connaissance vis-à-vis de la déclaration obtenue.

Compte tenu du sous dimensionnement du réseau \varnothing 400 mm existant, il est prévu de créer un nouveau collecteur \varnothing 600 mm le long de l'avenue Saint Martin en remplacement de la conduite existante, jusqu'au collecteur \varnothing 1500 mm de la rue Jeanne d'Arc. Ce collecteur sera remplacé jusqu'en limite amont des travaux de voirie afin de pouvoir être prolongé ultérieurement.

Chaque bâtiment sera raccordé à ce réseau. Coté bâtiments existants, tous les raccordements nécessaires seront réalisés.

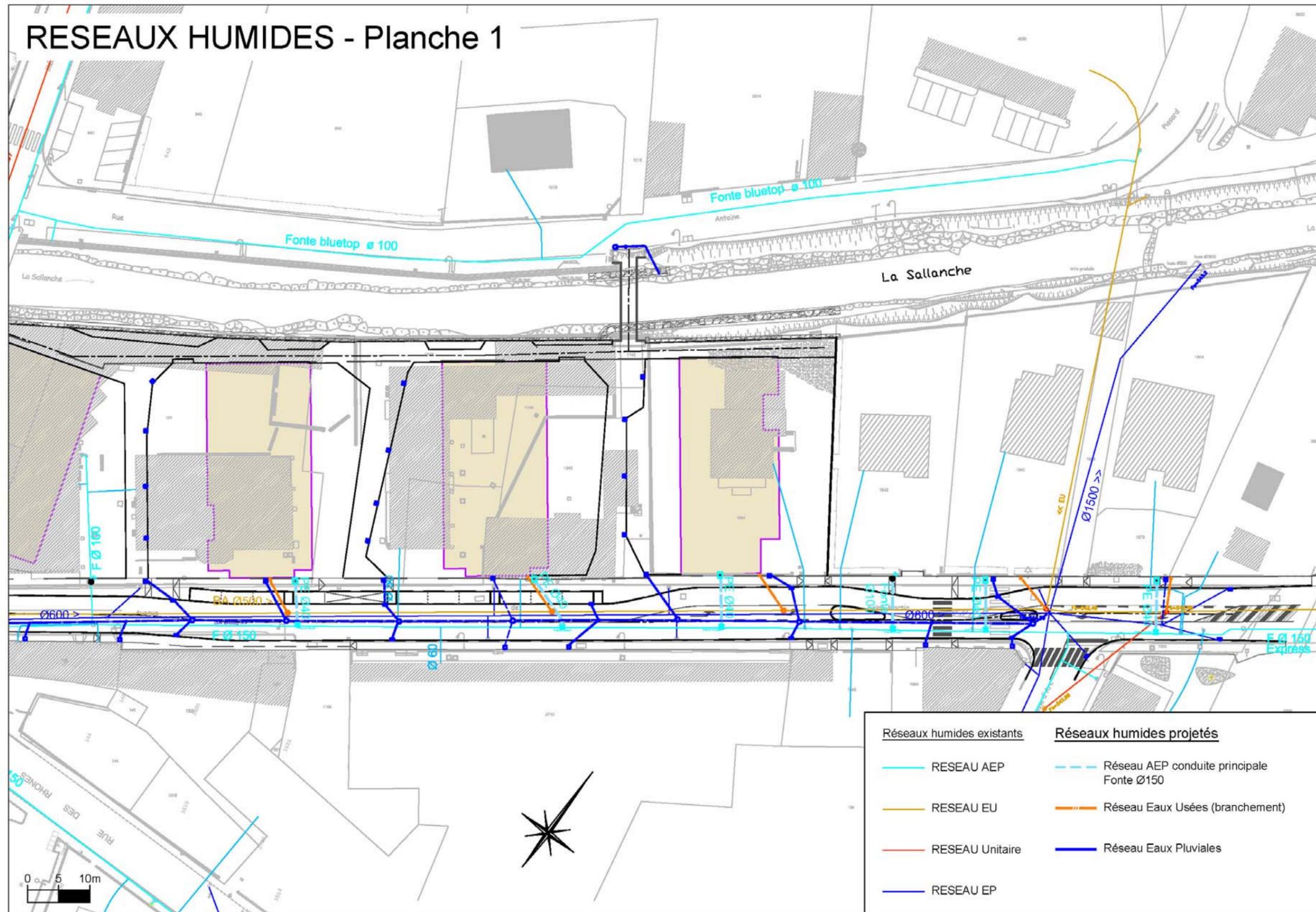
L'assainissement pluvial de la voirie est également assuré par des grilles, raccordées au réseau principal.

Des caniveaux à grille seront aussi mis en place en limite des cheminements piétons des îlots de bâtiments (pentés vers l'avenue Saint Martin).

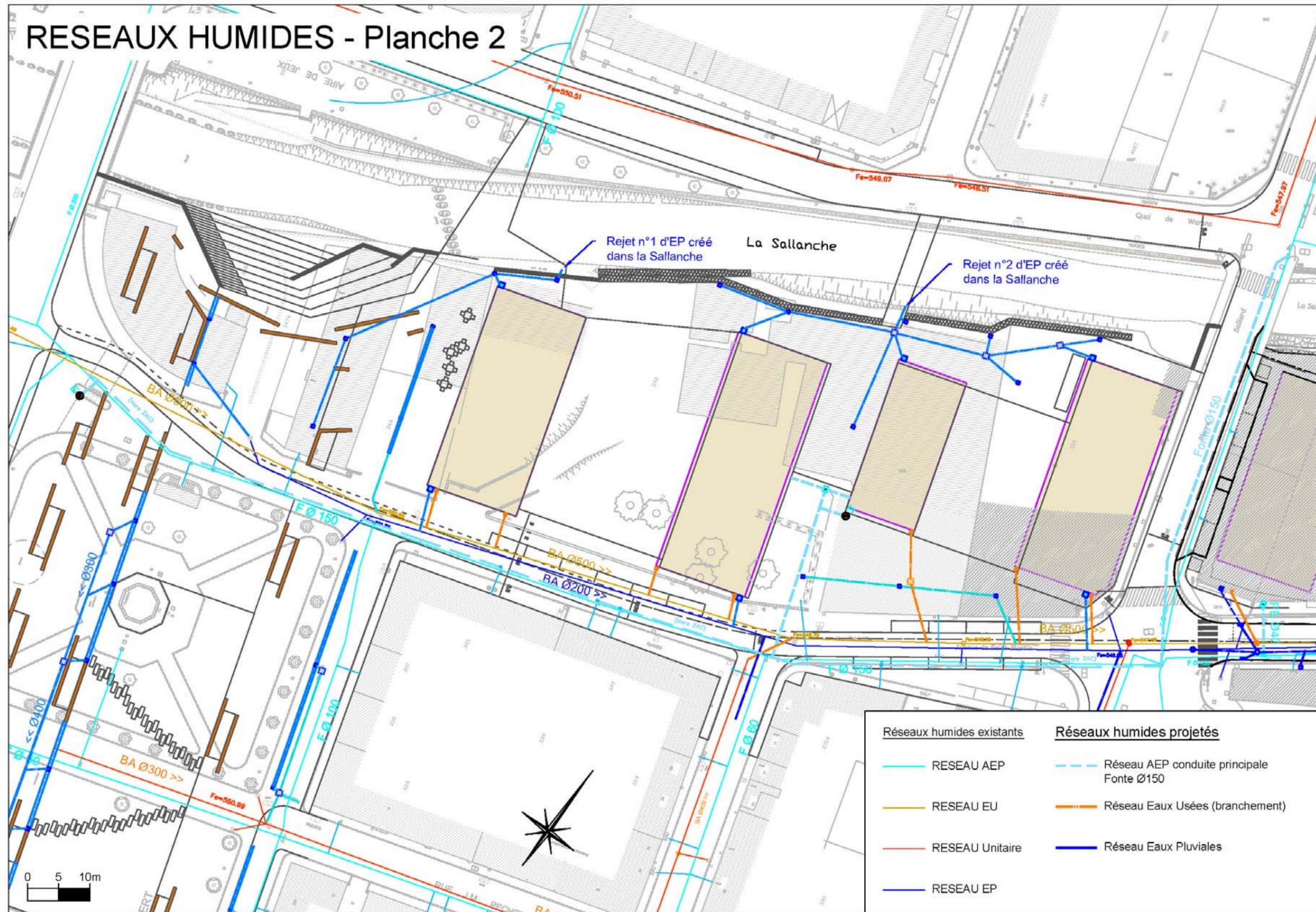
Ainsi, le projet n'entraîne plus de rejets directs dans la Sallanche mais des rejets dans un réseau existant recalibré en fonction des besoins.

Selon le schéma directeur des eaux de Sallanches, aucun dysfonctionnement hydraulique n'est recensé au niveau de l'entrée dans le DN1500, exutoire des ruissellements de cette tranche. Comme le projet réduit l'imperméabilisation à ce niveau, aucune aggravation de la situation hydraulique ne sera ainsi engendrée lors d'une pluie centennale, bien au contraire d'ailleurs (amélioration de la situation existante du fait d'un débit de ruissellement moindre).

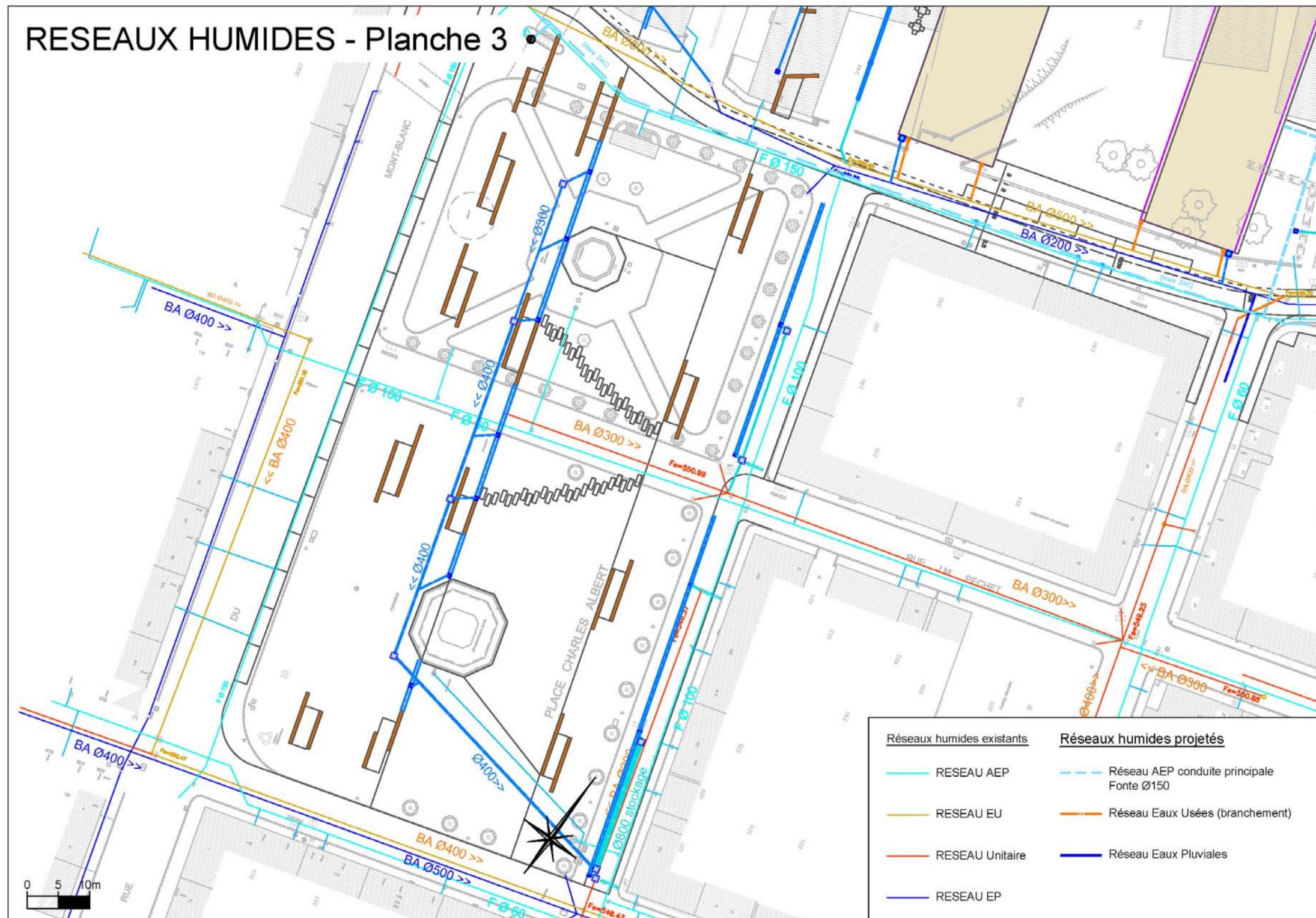
RESEAUX HUMIDES - Planche 1



RESEAUX HUMIDES - Planche 2



RESEAUX HUMIDES - Planche 3



Concernant les aménagements de berges de la Sallanche, les modifications apportées consistent en :

- Des travaux au droit des appuis du tablier de l'ouvrage de franchissement sur la rue Pierre Solliard du fait du déchaussement observé occasionnant des départs de fines.



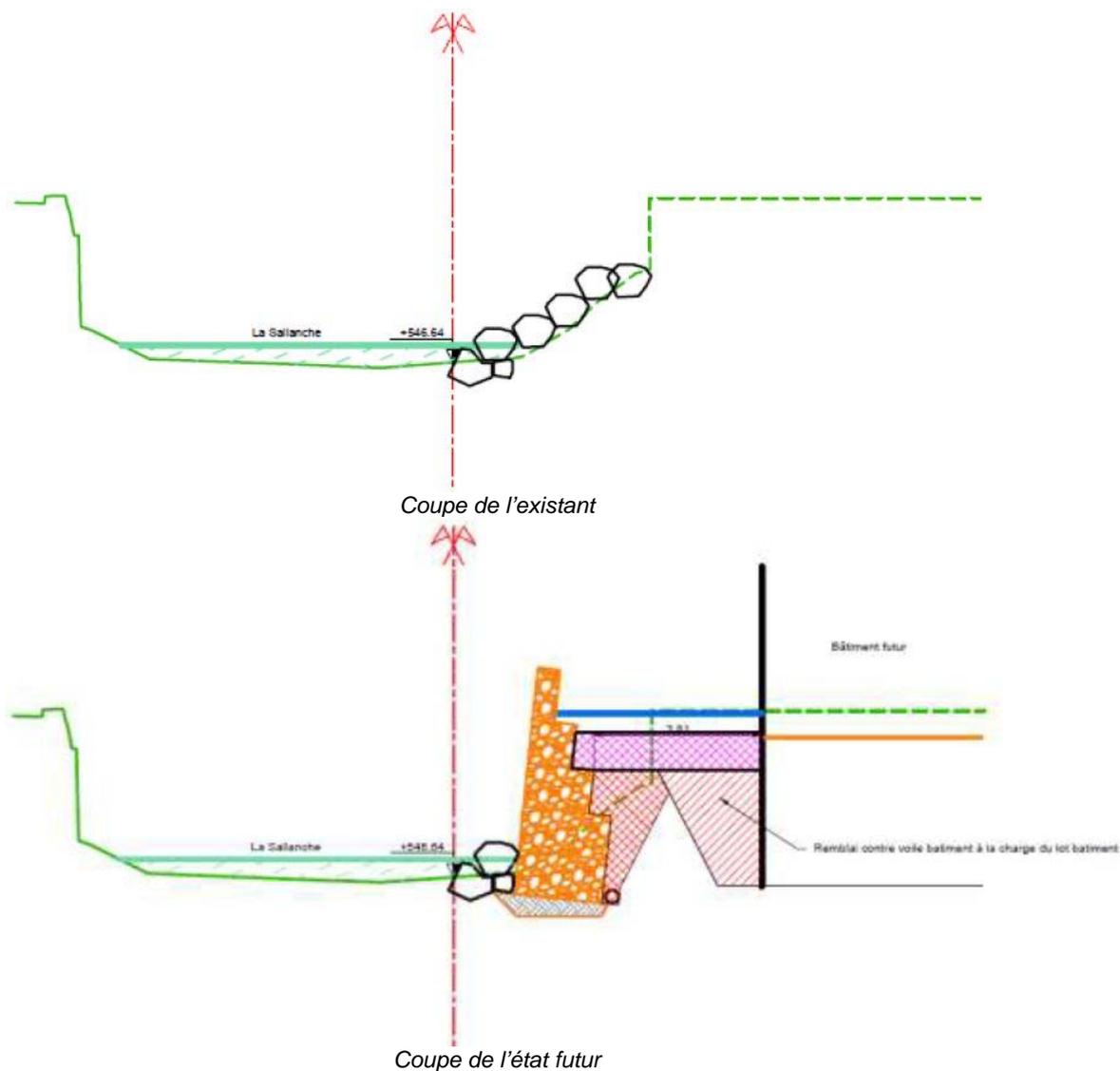
Les travaux consisteront en la réalisation d'un béton au droit du pont pour empêcher ces départs et lier les enrochements existants (surface traitée de 40 m²),

- la remise en œuvre des enrochements existants prélevés lors des travaux en pied des aménagements projetés sur les sections présentant des gabions et des murs. Ceci sera étendu aux sections similaires prévues sur l'ensemble du projet afin de développer les habitats des espèces halieutiques et les zones de fraies (disposition mise en œuvre sur les conseils de l'ONEMA).

La mise en œuvre des gabions a été précisée. Par exemple pour un talus végétalisé présentant un enrochement en pied, les travaux consisteront en :

- la mise en œuvre de débroussaillage,
- la réalisation du démontage et mise en dépôt sur site des enrochements existants en pied,
- la mise hors d'eau de la zone travaux (digue en pierre extrait ou palplanche),
- la mise en forme et le talutage de la berge,
- la réalisation du mur de soutènement en gabions,
- le raccord amont sur enrochement existant en aval.

Dans le cas de la démolition d'un bâtiment, les coupes suivantes illustrent ce qui sera fait avant et après aménagement. Ceci rend bien compte de la non-réduction du chenal d'écoulement, principe retenu pour l'ensemble de l'aménagement.



Le niveau de détail des études de tranche ferme 1 (étude de niveau PRO) permet de préciser ce qui sera réellement mis en œuvre à ce niveau (voir plan ci-après). Ceci n'est cependant pas le cas pour le reste du projet qui est du niveau AVP (hors tranche conditionnelle 2 qui n'a à ce jour pas été étudiée).

A la vue de ces données, les modifications apportées sont considérées comme étant non substantielles. Ceci se confirme à travers la non modification du régime :

- Réduction de la surface prise en compte dans la rubrique 2.1.5.0 du fait du rejet dans un réseau existant (2 rejets directs dans la Sallanche en moins par rapport au projet initial),
- Modification de 40 m² d'une berge (linéaire de 15 m) dont l'artificialisation est autorisée par antériorité (non modification des rubriques relatives au lit mineur d'un cours d'eau),
- Remise des enrochements existants en pied des aménagements ne modifiant pas l'étendue du lit mineur de la Sallanche.

Concernant le comportement du projet pour des pluies exceptionnelles, s'il y a des débordements du réseau d'eaux pluviales, ils suivront la pente de la voirie orientée vers la rue Jean d'Arc (ø 1500 mm au point bas).

Le présent dossier rendra compte de leurs incidences et des éventuelles mesures à prendre.

6.1.5. Principes de gestion des eaux souterraines

Les principes de gestion des eaux souterraines sont les suivants (principes inchangés depuis la déclaration au titre de la loi sur l'eau) :

- Pour les parkings publics, un parking souterrain d'environ 300 places est prévu sous la place Charles Albert.

Cet aménagement est porté par la Ville de Sallanches. Il n'est pas suffisamment avancé pour être décrit dans ce dossier. Il est donc évoqué mais fera l'objet d'une autre procédure de déclaration.

- Pour les parkings privatifs liés aux logements, ils sont prévus en souterrain. Les parkings sous les bâtiments des îlots 1 à 4 sont prévus pour être perméables. Des systèmes de pompage seront créés pour évacuer les eaux souterraines drainées vers la Sallanche quand cela est nécessaire (potentiellement le cas pour les îlots 1 et 2 en cas de plusieurs niveaux de parkings souterrains). En l'absence de connaissance de ce qui sera précisément réalisé à ce niveau, le promoteur concerné par la création de parkings privatifs nécessitant un dossier loi sur l'eau devra le réaliser.

Des dispositifs de stockage des pollutions accidentelles ou chroniques (ex : fuite des réservoirs des véhicules garés, etc ...) seront mis en œuvre pour intercepter les charges polluantes avant rejet par pompage vers le milieu récepteur (cf. § 7.3.1.4).

6.1.6. Principes de gestion des eaux usées, de l'eau potable et de défense incendie

Les gestionnaires des réseaux eaux usées et eau potable ont été rencontrés dans le cadre de l'opération :

- Le dimensionnement des réseaux est capable d'absorber toute expansion au sein du centre-ville.
- Les ressources AEP sont suffisantes pour permettre le développement de ce secteur. La conduite fonte ø 150 existante de la rue Pierre Solliard de Méribel, très ancienne, sera cependant remplacée.
- Des poteaux incendie seront prévus dans le cadre de l'aménagement,
- Enfin, la station d'épuration est en mesure de traiter les eaux usées supplémentaires associées au projet.

6.2. RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE CONCERNEES

Au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6 du Code de l'Environnement, le projet d'aménagement de la ZAC de l'espace central (opération quai Mont blanc) de Sallanches est soumis aux rubriques suivantes (rubriques définies dans l'article R214-1 du Code de l'Environnement) :

Rubrique	Intitulé	Aménagements prévus dans le cadre du projet	Procédure requise
1.1.1.0	Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau (déclaration).	Des piézomètres (4 entre la Sallanche et l'avenue Saint Martin) ont été mis en place dans le cadre de l'opération afin de surveiller le niveau des eaux souterraines.	Déclaration
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la superficie totale du projet augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet étant: <ul style="list-style-type: none"> • Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha : Déclaration • Supérieure à 20 ha : Autorisation 	Les surfaces concernées par le projet se décomposent comme suit : <ul style="list-style-type: none"> - Surface totale du projet (tranche conditionnelle 2 incluse) : 3,5 ha, - Surfaces dont les ruissellements sont directement rejetés dans la Sallanche : zones 3 à 5 (8167 m²) et tranche conditionnelle 2 (environ 0.5 ha), soit environ 1.3 ha, - absence de bassin versant naturel intercepté du fait de l'inscription du projet en milieu urbain. 	Déclaration
2.2.4.0	Installations ou activités à l'origine d'un effluent correspondant à un apport au milieu aquatique de plus de 1 t/jour de sels dissous (Déclaration)	En période hivernale, des opérations de déneigement et de déverglçage pourront s'observer par apport de sels sur les chaussées véhiculées. En tenant compte d'un ratio journalier de 30 g / m ² de chaussée véhiculée (traitement curatif, maximal donc), l'apport de sels serait de 903.9 kg journalièrement (surface de chaussée de 3013 m ²).	Non requise
3.1.1.0	Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant : <ul style="list-style-type: none"> • Un obstacle à l'écoulement des crues : autorisation, • Un obstacle à la continuité écologique : <ul style="list-style-type: none"> - entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm, pour le 	Le lit mineur de la Sallanche ne sera pas déplacé ni réduit. Les aménagements de berges rive droite sont projetés sur un linéaire d'environ 400 m. Ils ne modifieront pas le pied de berge actuellement artificialisé (enrochements, murs). Seuls les enrochements existants seront localement repositionnés après travaux en bordure de ce dernier dans les sections présentant des gabions et des murs. La surface utile offerte à l'écoulement restera	Non requise

Rubrique	Intitulé	Aménagements prévus dans le cadre du projet	Procédure requise
	<p>débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation : autorisation,</p> <p>- entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation : déclaration.</p>	<p>inchangée à ce niveau.</p> <p>Les passerelles et le pont projetés seront calés au-dessus de la crue de référence centennale. Leurs appuis seront implantés en dehors de la zone inondable modélisée en cas de crue centennale.</p> <p>A la vue de ces données, le projet ne constituera pas un obstacle à l'écoulement des crues et à la continuité écologique.</p>	
3.1.2.0	<p>Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m : autorisation, • Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m : déclaration. 	<p>Le lit mineur de la Sallanche ne sera pas déplacé ni réduit. Les berges rive droite seront réaménagées sur environ 400 m en murs de soutènement ou en gabion. Le pied de berge rive droite n'est pas modifié. Seuls les enrochements existants seront localement repositionnés après travaux en bordure du lit (sections présentant des murs et des gabions).</p> <p>Les passerelles et le pont projetés auront des appuis en dehors du lit mineur de la Sallanche.</p> <p>A la vue de ces données, le profil en long et en travers de la Sallanche ne seront pas modifiés.</p>	Non requise
3.1.3.0	<p>Installations ou ouvrages ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau sur une longueur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Supérieure ou égale à 100 m : autorisation, • Supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m : déclaration. 	<p>3 passerelles et un pont seront créés sur la Sallanche. Leur impact sur la luminosité sera le suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 20 m (plus importante largeur prise en compte), 2.8 m et 3.20 m pour les passerelles, - 7 m pour le pont. 	Déclaration
3.1.4.0	<p>Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sur une longueur supérieure ou égale à 200 m : autorisation, 	<p>Afin d'éviter le déchaussement des appuis du tablier de l'ouvrage de franchissement sur la rue Pierre Solliard, les enrochements présents seront liés avec du béton (surface considérée de 40 m², linéaire de 15 m).</p> <p>Les berges rive droite de la</p>	Non requise

Rubrique	Intitulé	Aménagements prévus dans le cadre du projet	Procédure requise
	<ul style="list-style-type: none"> Sur une longueur supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m : déclaration. 	<p>Sallanche seront réaménagées en murs de soutènement ou en gabion. Le pied de berge rive droite ne sera pas modifié par rapport à ce qui existe actuellement à ce niveau (pignons de bâtiments tombant dans le lit mineur de la Sallanche et formant la berge). De ce fait, les berges restent artificialisées.</p> <p>Cette artificialisation datant d'avant la loi sur l'eau, elle est autorisée au titre de l'antériorité. Les modifications apportées étant considérées comme étant non substantielles (non rétrécissement du lit mineur, linéaire repris d'environ 400 m), elles ne nécessitent pas d'autorisation complémentaire au titre de cette rubrique.</p>	
3.1.5.0	<p>Installations, ouvrages, travaux, activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire des frayères de brochet :</p> <ul style="list-style-type: none"> Destruction de plus de 200 m² de frayères : autorisation, Dans les autres cas (déclaration). 	<p>La section de la Sallanche n'est identifiée comme comprenant des frayères dans l'inventaire départemental.</p> <p>Le lit mineur de la Sallanche ne sera pas déplacé ni réduit.</p> <p>Les enrochements existants seront localement repositionnés après travaux en bordure du chenal d'écoulement afin de développer les habitats halieutiques et les zones de fraies.</p> <p>Les aménagements réalisés pourront cependant perturber localement les batraciens présents du fait de l'inscription du projet dans le lit majeur. Ceci n'entre cependant pas en compte dans le cadre de cette rubrique.</p>	Non requise
3.2.2.0	<p>Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau :</p> <ul style="list-style-type: none"> Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m² : autorisation, Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m² et inférieure à 10 000 m² : déclaration. 	<p>Les bâtiments actuels en bordure de lit mineur seront détruits. Des bâtiments futurs seront créés en retrait du lit mineur par rapport à la situation actuelle. Ils seront implantés en dehors de la zone inondable modélisée en cas de crue centennale. Ils seront situés dans la limite de la zone bleue du zonage de la révision du PPR annulée en 2012.</p> <p>Aucune surface ne sera prélevée au lit majeur. Au contraire du fait du</p>	Non requise

Rubrique	Intitulé	Aménagements prévus dans le cadre du projet	Procédure requise
		retrait des bâtiments par rapport à la Sallanche vis-à-vis de l'existant, des surfaces sont redonnées à son lit majeur. Ceci s'observe également par le volume supplémentaire offert aux crues au droit des gradins de la place Charles Albert.	
3.3.1.0	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant : <ul style="list-style-type: none"> • Supérieure ou égale à 1 ha : autorisation, • Supérieure à 0.1 ha mais inférieure à 1 ha : déclaration. 	Aucune zone humide n'est présente au droit de la zone d'étude.	Non requise

La gestion des eaux souterraines au droit des parkings souterrains interférant avec les eaux souterraines (parkings privatifs à plusieurs niveaux et sous la place Charles Albert) n'est pas portée dans le présent dossier loi sur l'eau du fait d'une connaissance non suffisante de ces aménagements. Un dossier loi sur l'eau sera ainsi réalisé spécifiquement pour la place Charles Albert ultérieurement. Des dossiers loi sur l'eau pourront être réalisés par les promoteurs des îlots privés en cas de besoin.

Un dossier loi sur l'eau pourra potentiellement être également réalisé au droit de l'éventuelle reprise de l'exutoire du ø 1500 mm dans la Sallanche en tranche conditionnelle 2 (absence d'étude permettant de définir à ce jour ce qui sera réellement fait).

En plus de ce statut vis-à-vis des rubriques définies à l'article R214-1 du Code de l'environnement, le régime de l'opération peut dépendre d'aménagements réalisés sur l'exutoire des eaux pluviales considéré (la Sallanche). En effet, l'article R214-42 du Code de l'Environnement induit la prise en compte de l'ensemble des aménagements de berges réalisés sur la Sallanche par la mairie de Sallanches. Après consultation des services municipaux, aucun aménagement de berge n'a été réalisé sur la Sallanche. Le régime de l'opération reste ainsi la **déclaration**.

7. DOCUMENT D'INCIDENCES

7.1. ETAT INITIAL

L'étude d'impact de la ZAC réalisée (voir détails en [annexe 7](#)) développe largement l'état initial. Aussi, les chapitres suivants se concentrent sur les volets relatifs à la ressource en eau.

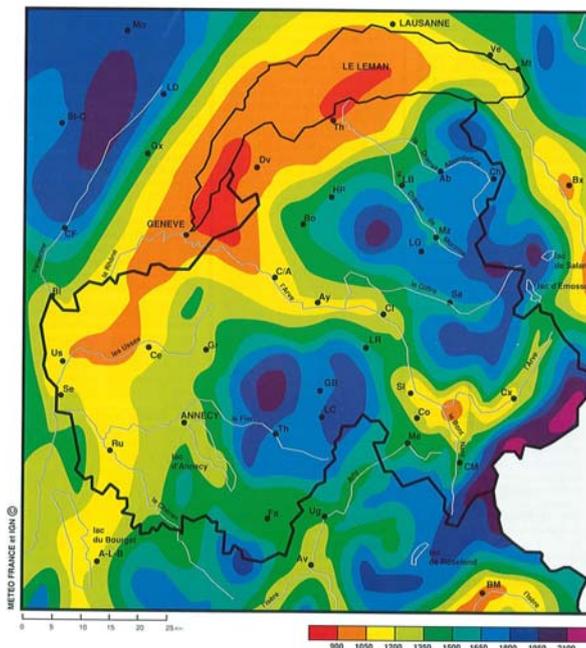
7.1.1. Milieu physique

7.1.1.1. Contexte climatologique

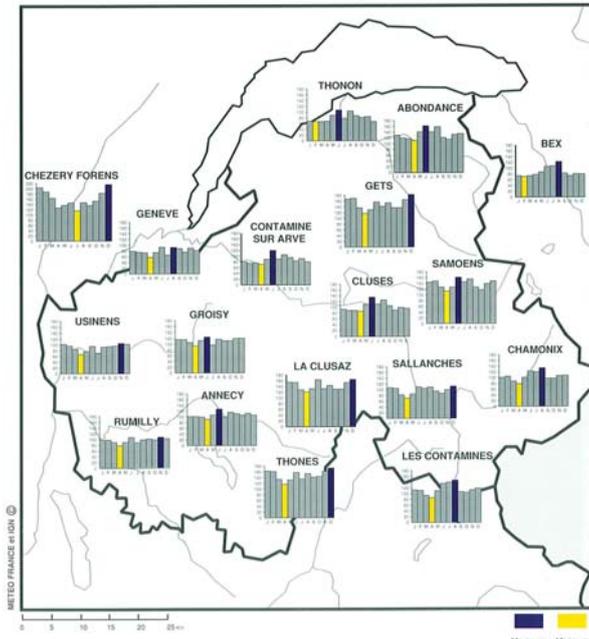
Les quantités annuelles de pluie mesurées en Haute-Savoie s'échelonnent entre 900 et 2000 mm. La moyenne nationale se situe aux alentours de 900 mm.

La pluviométrie des vallées alpines est très contrastée. Plus les vallées sont ouvertes et peu encaissées, plus elles bénéficient de l'effet de soulèvement sur les reliefs plus proches et plus les précipitations sont importantes.

En revanche, plus les vallées sont fermées et encaissées, plus elles bénéficient de la protection des reliefs environnants. La cuvette Sallancharde (1160 mm) et la vallée de Chamonix (1257 mm) en particulier illustrent bien le phénomène.



Hauteur moyenne des précipitations annuelles en Haute-Savoie - source: Météo France



Régimes pluviométriques en Haute-Savoie source: Météo France

Il existe sur la vallée de l'Arve de nombreuses stations pluviométriques pour lesquelles la pluviométrie est mesurée de manière journalière, par des bénévoles ou par EDF. Néanmoins, pour l'étude hydrologique des bassins versants concernés par le projet (ZAC et Sallanche), des données pluviométriques à pas de temps faible sont nécessaires (15 minutes à 6h).

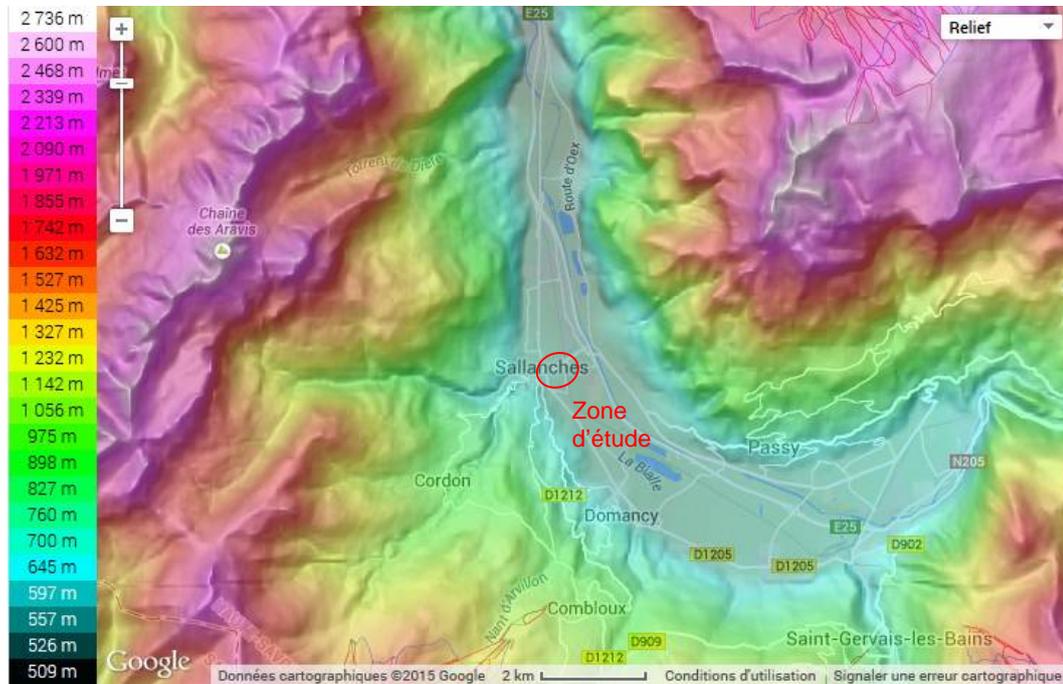
Les 2 stations automatiques (enregistrement au pas de temps de 6 minutes) situées à proximité du site ont été installées trop récemment (une à Chamonix en 1994 et une autre à Bonneville en 2003) pour pouvoir déterminer des pluies de période de retour importantes (décennale – centennale ...).

Aussi, pour l'étude nous nous sommes appuyés sur les données disponibles à la station de Genève Cointrin dont les coefficients de Montana calculés sur la période 1981 – 2007 sont les suivants :

		Pluies de 10 à 60 minutes		Pluies de 1 à 6 heures	
		a	b	a	b
Période de retour	2 ans	5.647	0.72	4.955	0.688
	5 ans	8.12	0.745	8.044	0.743
	10 ans	10.246	0.754	12.147	0.795
	20 ans	12.047	0.737	20.927	0.872
	30 ans	12.629	0.709	31.68	0.934

7.1.1.2. Contexte topographique

Sallanches s'inscrit au sein d'une large vallée glaciaire (Vallée de l'Arve) entre le massif des Aravis à l'Ouest et la Tête du Colonney à l'Est.

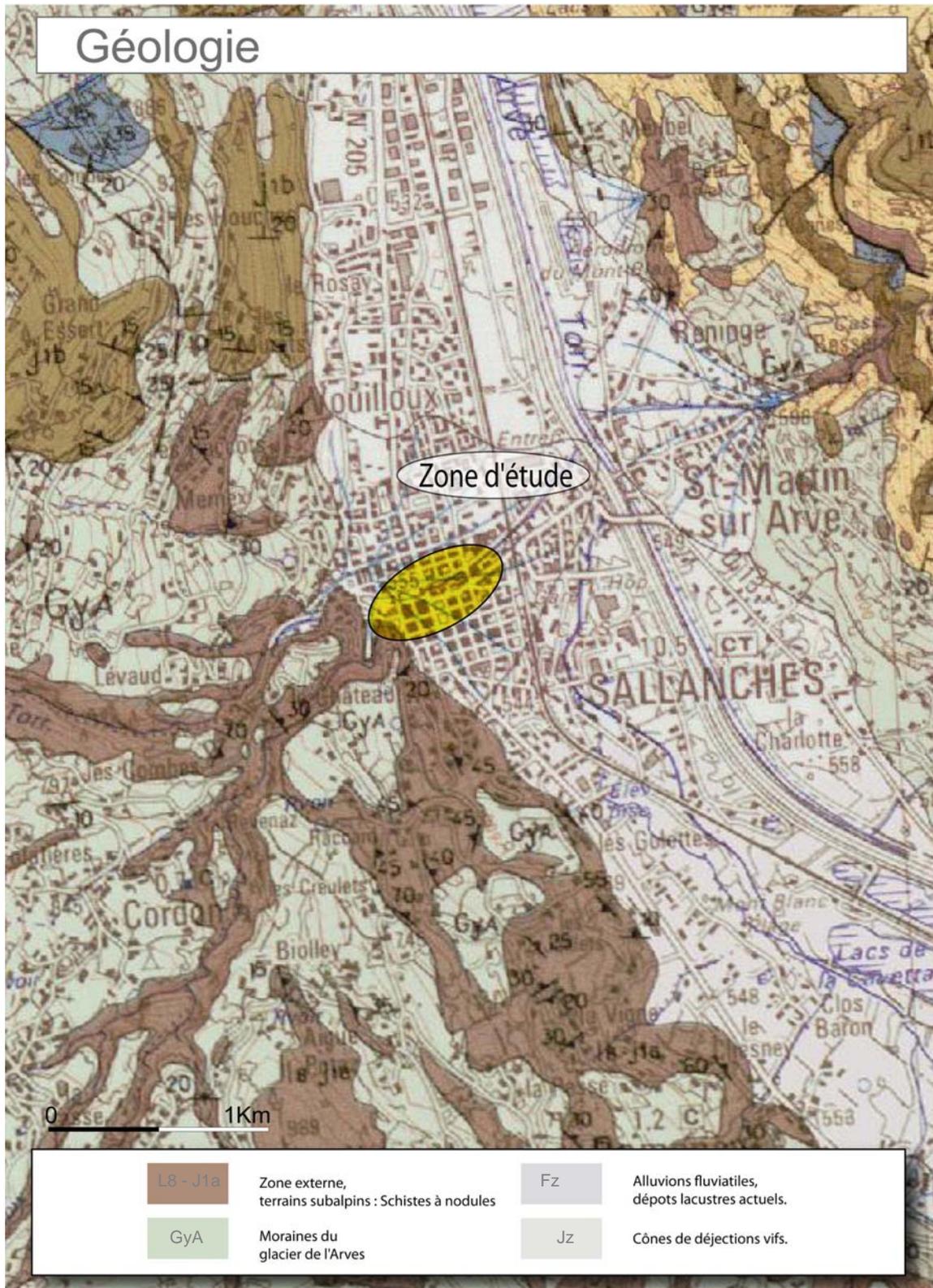


Topographie au droit de Sallanches (source : topographic-map.com)

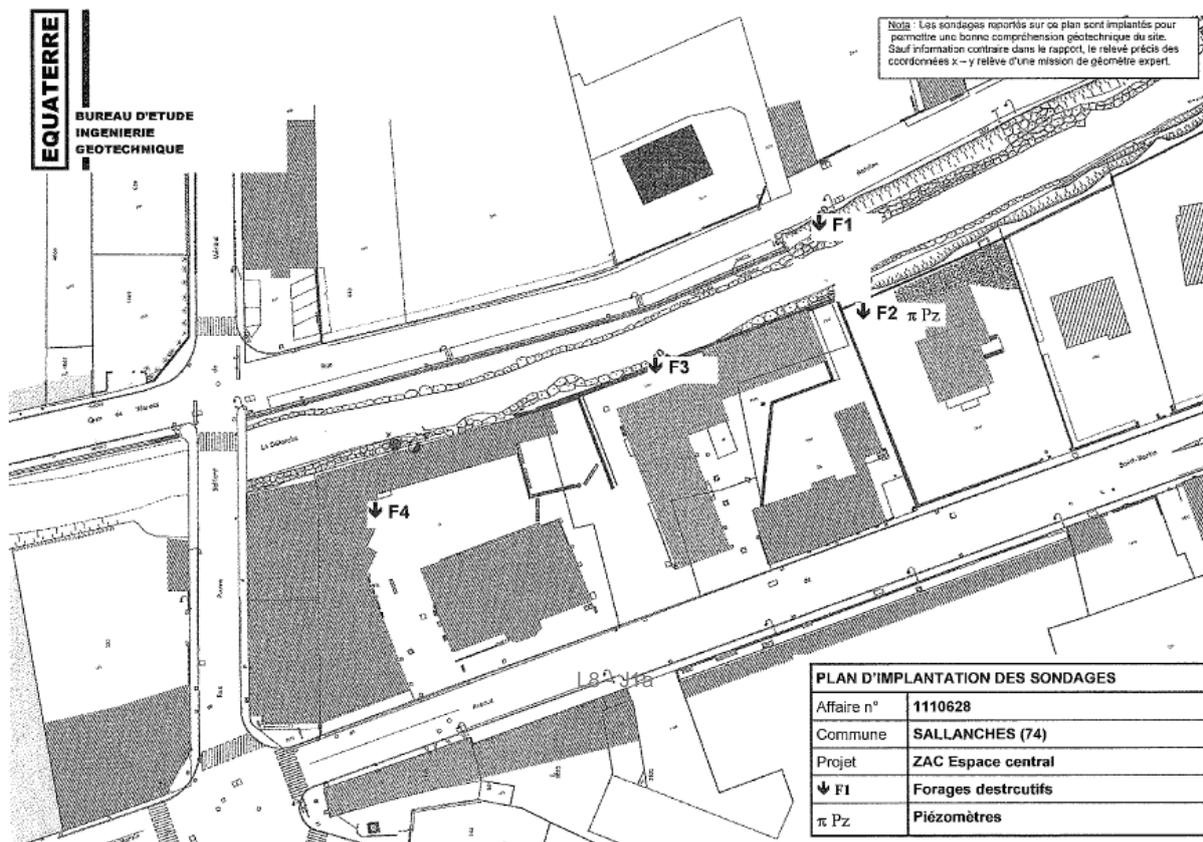
Sur la zone étudiée, le lit de la Sallanche est plutôt régulier et rectiligne.
Les terrains riverains de part et d'autre du lit présentent peu de déclivité.

7.1.1.3. Géotechnique et géologie

Le centre-ville de Sallanches appartient à la plaine alluvionnaire du lit majeur ou aux anciens lits majeurs de l'Arve. Les alluvions modernes de l'Arve occupent le fond de la vallée.



Une étude géotechnique a été faite sur site (Equaterre, Etude géotechnique d'avant-projet de type G2, juillet 2011). Dans ce cadre, 4 forages ont été réalisés et un piézomètre a été posé au droit du sondage F2 :



La géologie du site est homogène, les terrains superficiels étant constitués par les alluvions indifférenciées du cône de déjection de la Sallanche. Certaines parcelles sont remblayées à l'arrière des murs de soutènements réalisés en berge de la rivière.

Ainsi, la lithologie globale est constituée de :

- Terre végétale et limons sur 1.5 d'épaisseur ou Remblais de nature argilo caillouteuse jusqu'à 2,0 m de profondeur par rapport au TA (terrain actuel),
- Graves sableuses à lentilles sablo-argileuses (au-delà et jusqu'à plus de 15 m de profondeur d'après les forages réalisés).

Les valeurs de perméabilité retenues au sein des graves sableuses sont les suivantes :

- Essai 1 à - 6,5 m/TN : $K_1 \# 1.10^{-6}$ m/s
- Essai 2 à - 8,5 m/TN : $K_2 \# 3.10^{-5}$ m/s

Ces graves présentent une bonne à très bonne compacité. Les sables en profondeurs présentent une bonne compacité.

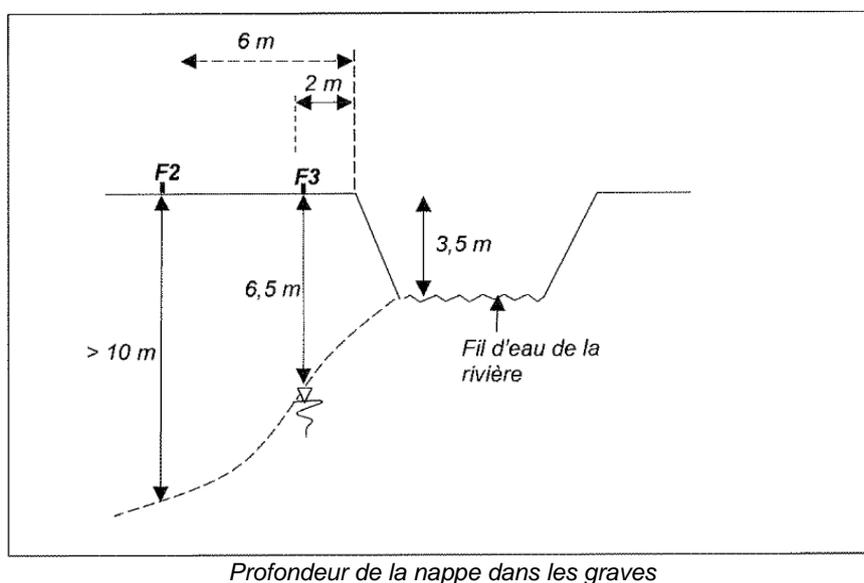
Les limons et remblais de surface sont, quant à eux, assez peu compacts, assez compressibles et hétérogènes.

Les lentilles sablo-argileuses présentent un caractère légèrement compressible (entre 6 et 7.5 m. de profondeur au droit du sondage F3).

7.1.1.4. Hydrogéologie

Nature des aquifères

D'après l'étude géotechnique de 2011, une nappe a été rencontrée au moment des sondages vers 6.5 m de profondeur par rapport au TA (terrain actuel), en bordure de rivière. Cette nappe circule au sein des graves et des sables et plonge rapidement en profondeur (environ 10 mètres au droit du forage F2) à mesure que l'on s'éloigne de la rivière (voir schéma ci-dessous).



Cette nappe est alimentée par la rivière avec un gradient hydraulique important.

On notera également l'absence de venue d'eau récurrente au niveau des murs de soutènement existants. Les battements de la nappe à proximité de la rivière sont donc probablement peu importants. Le projet de terrassement et de soutènement de la berge sera donc peu concerné par la nappe.

En termes d'hydrogéologie réglementaire, le secteur d'étude s'inscrit sur le territoire de la masse d'eau n°FR-DO-309 « Alluvions de l'Arve et du Giffre » d'après le SDAGE Rhône-Méditerranée.

Cette masse d'eau souterraine est en réalité composée de 3 niveaux aquifères :

- Les alluvions récentes en surface (il s'agit soit des alluvions actuelles de l'Arve, soit des remaniements des moraines latérales du glacier de l'Arve).
- Formations glaciaires et/ou fluvio-glaciaires anciennes. Il s'agit d'une formation graveleuse abritant une nappe étendue. La puissance de cette formation peut atteindre les 20 mètres.

- Les sillons de surcreusement de l'Arve qui constituent le second système aquifère important de cette zone jouant un rôle hydrogéologique important.

Pour la nappe superficielle, la recharge s'effectue par l'infiltration des précipitations et par les apports des bordures. L'alimentation des nappes interstadiques et des sillons profonds a pour origine soit la drainage depuis la molasse du Miocène, soit les formations de bordures, qui sont relativement colmatées.

Le débit global disponible pour l'écoulement souterrain a été évalué à 4 l/s/km². L'exutoire principal est l'Arve (vidange de l'aquifère au droit du verrou d'Estrembières).

Usage des eaux souterraines

En termes d'usages, la masse d'eau souterraine des alluvions de l'Arve et du Giffre est utilisée pour l'alimentation en eau potable des populations (58%) et pour un usage industriel (42%).

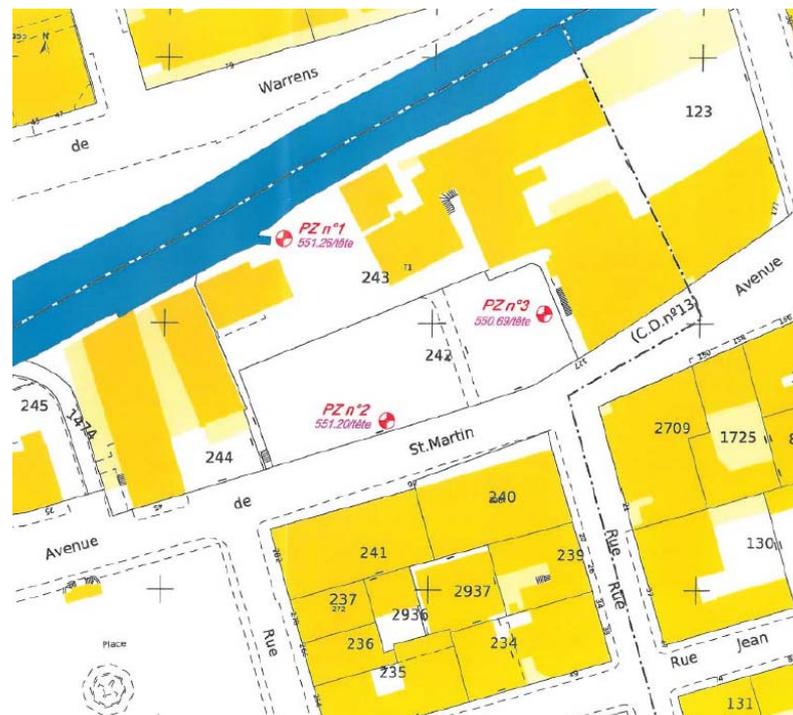
La commune de Sallanches est concernée par quatre captages d'alimentation en eau potable (AEP) : le Fayet, Chantemerle et Les Rafforts situés sur la partie Est de la commune, sur le versant de Saint-Martin, et le captage de Cayenne, au Sud-Est du centre-ville, au droit du collège et de l'Hôpital.

Le secteur d'étude n'interfère avec aucun des périmètres de protection des captages publics d'alimentation en eau potable de la commune.

Suivi piézométrique des eaux souterraines

Des piézomètres ont été mis en place début 2011 dans le cadre de l'opération pour améliorer la connaissance de la nappe et assurer un suivi dans le temps.

Ainsi, 3 piézomètres ont été installés pour une durée d'un an (jusqu'en février 2012), entre l'avenue Saint-Martin et la Sallanche.



Localisation des piézomètres

Les résultats de la campagne de mesure sont présentés dans le tableau suivant :

Date des mesures	N° des piézomètres		
	1	2	3
08/02/11	4.30 m/TN	Pas d'eau (sonde descendue à 10 m)	Pas d'eau (sonde descendue à 10 m)
22/02/11	4.30 m/TN	Pas d'eau (sonde descendue à 10 m)	Pas d'eau (sonde descendue à 10 m)
08/03/11	4.15 m/TN	Pas d'eau (sonde descendue à 10 m)	Pas d'eau (sonde descendue à 10 m)
22/03/11	4.05 m/TN	Pas d'eau (sonde descendue à 10 m)	Pas d'eau (sonde descendue à 10 m)
05/04/11	3.90 m/TN	Pas d'eau (sonde descendue à 10 m)	Pas d'eau (sonde descendue à 10 m)
04/05/11	4.10 m/TN	Pas d'eau (sonde descendue à 10 m)	Pas d'eau (sonde descendue à 10 m)
31/05/11	4.05 m/TN	Pas d'eau (sonde descendue à 10 m)	Pas d'eau (sonde descendue à 10 m)
01/07/11	4.15 m/TN	Pas d'eau (sonde descendue à 10 m)	Pas d'eau (sonde descendue à 10 m)
03/08/11	4.20 m/TN	Pas d'eau (sonde descendue à 10 m)	Pas d'eau (sonde descendue à 10 m)
02/09/11	4.35 m/TN	Pas d'eau (sonde descendue à 10 m)	Pas d'eau (sonde descendue à 10 m)
06/10/11	4.50 m/TN	Pas d'eau (sonde descendue à 10 m)	Pas d'eau (sonde descendue à 10 m)
03/11/11	4.55 m/TN	Pas d'eau (sonde descendue à 10 m)	Pas d'eau (sonde descendue à 10 m)
09/12/11	4.25 m/TN	Pas d'eau (sonde descendue à 10 m)	Pas d'eau (sonde descendue à 10 m)
09/01/12	4.15 m/TN	Pas d'eau (sonde descendue à 10 m)	Pas d'eau (sonde descendue à 10 m)
03/02/12	Piezo non accessible (dépôt de neige)	Pas d'eau (sonde descendue à 10 m)	Pas d'eau (sonde descendue à 10 m)

On constate que le piézomètre n°1 (situé à proximité de la Sallanche) indique un niveau de nappe nettement supérieur à celui des piézomètres n° 2 et n° 3 dans lesquels il n'a pas été rencontré d'eau. Ces mesures sont cohérentes avec l'hypothèse d'une nappe souterraine alimentée par le cours d'eau de la Sallanche. Elles indiquent par ailleurs que le toit de la nappe s'enfonce rapidement lorsque l'on s'éloigne du lit de la Sallanche pour atteindre une profondeur supérieure à 10 m au droit des piézomètres n°2 et n°3.

Les matériaux présents (galets et graviers dans une matrice sablo-argileuse) ont une perméabilité assez forte ce qui implique que des variations rapides du niveau de la nappe sont envisageables lors d'épisodes torrentiels au niveau de la Sallanche. S'il est certain que la nappe au droit du piézomètre n°1 suivra relativement bien les variations de la Sallanche, il est également possible que la nappe remonte significativement au droit des piézomètres n°2 et n°3 même s'ils n'ont, pour l'instant, pas indiqué la présence d'eau.

Qualité des eaux souterraines

Concernant la qualité des eaux de la nappe, la fiche d'état des eaux au droit la station du forage de Cayenne indique un bon état chimique et biologique depuis 2005.

Etat des eaux de la station

Années	Nitrates	Pesticides	Métaux	Solvants chlorés	Autres	État chimique
2012	BE	BE	BE	BE	BE	BE
2011	BE	BE	BE	BE	BE	BE
2010	BE	BE	BE	BE	BE	BE
2007	BE	BE	BE	BE	BE	BE
2006	BE	BE	BE	BE	BE	BE
2005	BE	BE	BE	BE	BE	BE

Légende

Légende

BE	Bon état
MED	État médiocre
	Absence ou insuffisance de données

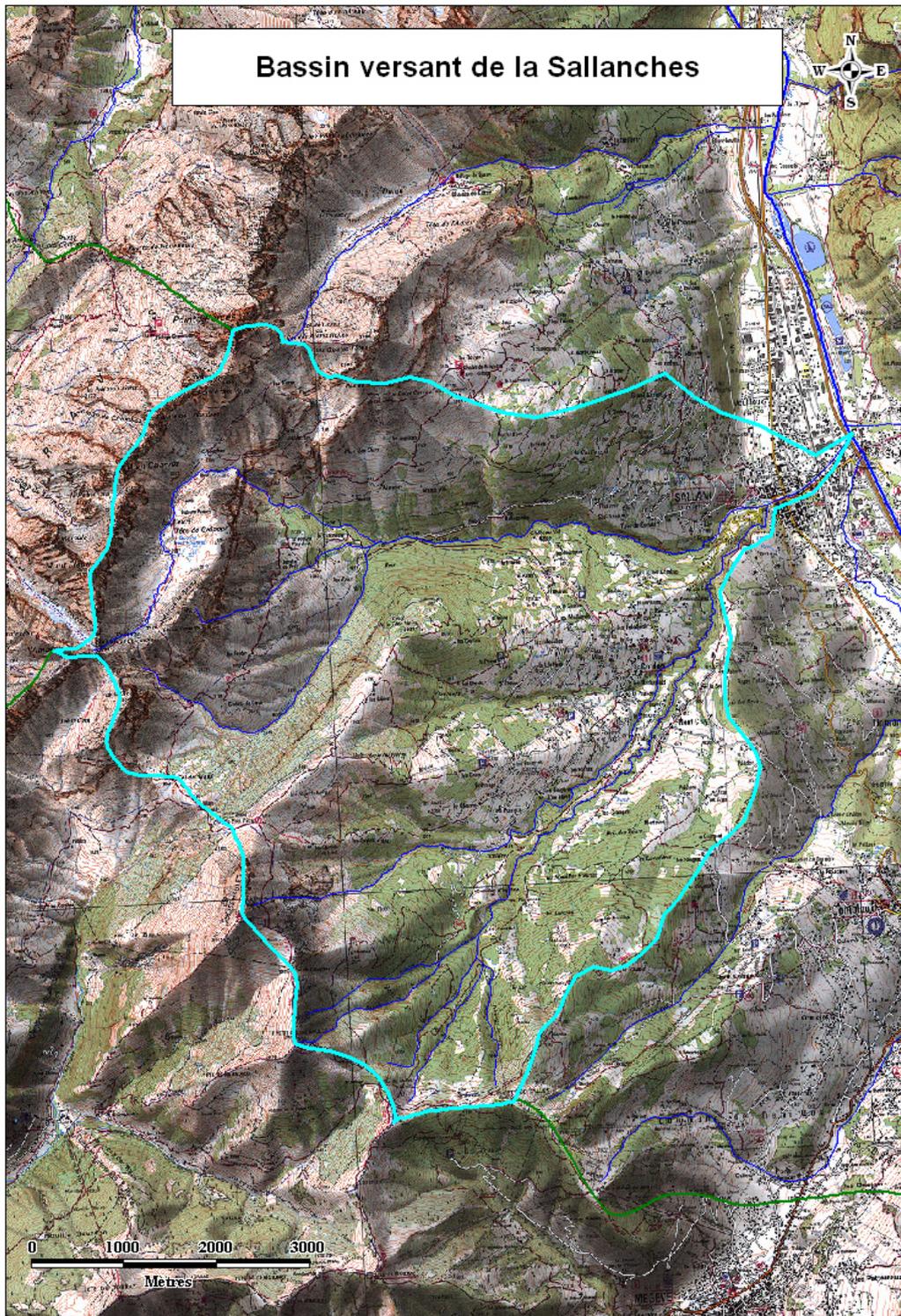
7.1.1.5. Eaux superficielles

Hydrographie :

Le cours d'eau concerné par l'aménagement est la Sallanche qui prend sa source à 2000 m dans la Combe des Fours (contreforts orientaux du massif des Aravis). Elle constitue le principal affluent de l'Arve dans ce secteur qu'elle rejoint à Sallanches.

Depuis 1863, un ensemble de digues protège les bâtiments implantés aux abords du torrent, tant en amont qu'en aval de sa confluence avec la Frasse.

Son bassin versant couvre une superficie de 43 km² (cf. plan page suivante) et la pente moyenne de son cours est supérieure à 20 %. La longueur de son cours d'eau à l'exutoire est de 10 km.



La Sallanche a trois affluents contributeurs :

- Le ruisseau du Brayon de 2,3 km, sur la commune de Sallanches en rive gauche.
- Le torrent des Fours, de 5 km, qui prend sa source au passage de la Grande Forclaz, entre le Grand-Bornand et Sallanches, et qui conflue sur la commune de Sallanches en rive gauche.
- le torrent de la Frasse ou torrent de la Croix, de 8,7 km, qui se jette dans la Sallanche en rive droite, à la hauteur de la place Grenette (en amont du projet). D'une longueur de 8,7 km et d'une pente moyenne de 21%, le bassin versant de ce torrent draine une bonne partie du territoire de la commune de Cordon ainsi que les versants qui dominent Nant-Cruy.



Réseau hydrographique

Les photographies ci-dessous permettent de visualiser la Sallanche aux abords du site.



Débits caractéristiques de la Sallanche :

- Aucun débit de référence n'est proposé pour la Sallanche dans les documents disponibles (PPR, ...). Ces derniers s'étant plutôt appuyés sur des expertises et des analyses historiques du fonctionnement du cours d'eau.
- Seul le Schéma Directeur des Eaux Pluviales de Sallanches (document de 2010-2011) fait référence aux débits suivants :

Donnees Bassins Versants	surface ha	altitude culminante	altitude mini	dénivelé km	longueur hydraulique km	pente moyenne	Q10		Q100	
							m³/s	l/s/ha	m³/s	l/s/ha
							BV1 dière	1158	2750	520
BV5 rosay	960	2364	525	1,839	3,3	0,56	10,7	11	17,3	18,1
BV8 sallanche	2200	2750	550	2,2	8,4	0,26	20,8	9,4	34	15,4
BV9 la frasse	2115	2286	550	1,736	8,1	0,21	20,1	9,5	32,8	15,5
BV10 biallièrè	1210	1757	542	1,215	9,7	0,13	12,9	10,6	20,9	17,2
BV12 centre ville	94	540	520	0,02	2,5	0,01	1,7	18	2,8	29

Ce qui donne, par addition simple des débits de pointe du BV 8 et BV9 (pénalisant), les débits de pointe suivants à l'aval de la confluence Sallanche-Frasse c'est à dire au niveau du projet :

Q10 Sallanche < 40.9 m³/s (hypothèse pénalisante)

Q100 Sallanche < 66.8 m³/s (hypothèse pénalisante)

- L'application de la méthode rationnelle fournit les estimations suivantes pour la période de retour décennale :

Q10 Sallanche = 37 m³/s

Avec :

- Surface du bassin versant : 43 km²
- Longueur 9 km
- Pente : 0.23 m/m
- Coefficients de Montana de la station de Genève Cointrin (cf. précédemment)

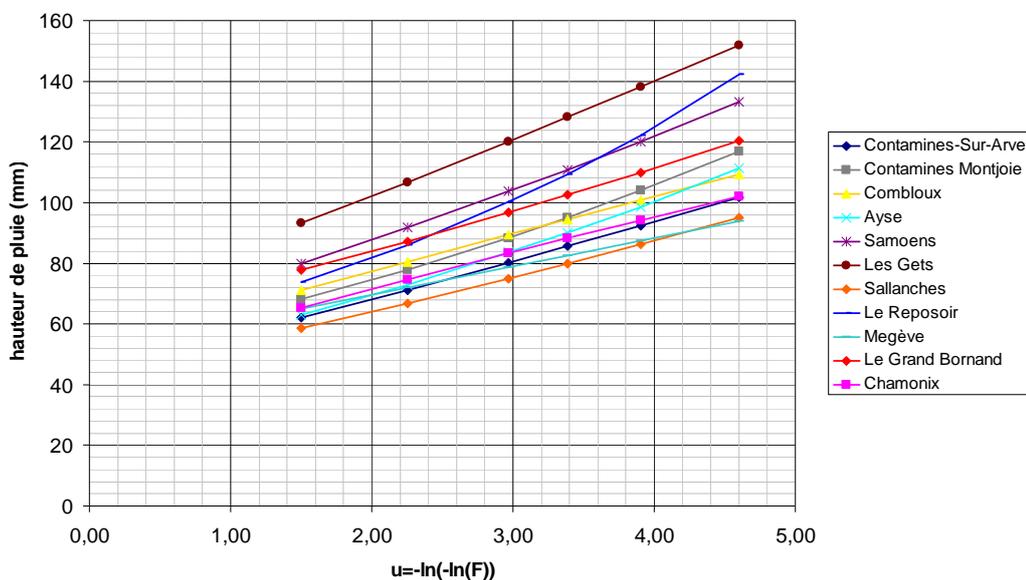
Cela correspond à un débit décennal spécifique de 0.86 m³/s/km² (8.6 l/s/ha) tout à fait cohérent avec les estimations du Schéma Directeur des Eaux Pluviales de la commune.

L'analyse des débits spécifiques estimés pour des cours d'eau similaires (versant – surface) au niveau des stations hydrométriques de la région amène au même constat.

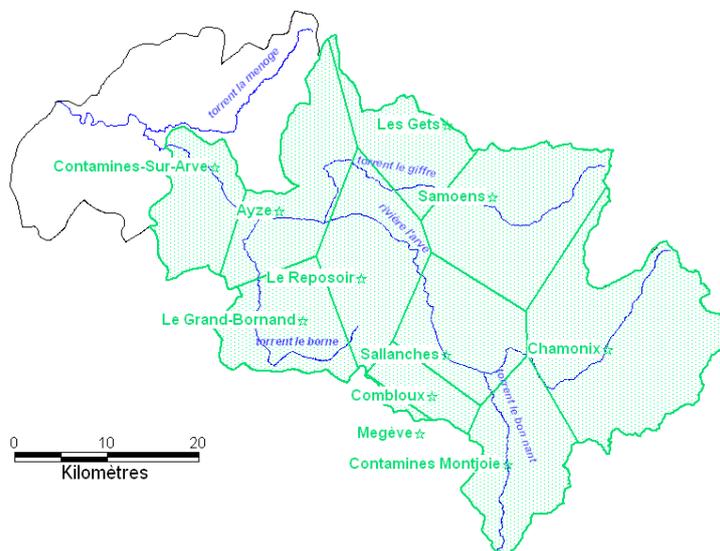
Code de la station	Libellé de la station	Débits Données disponibles	Surface du bv (km²)	Q10 (m3/s)	Q10 spécifique (m3/s/km²)
V0155010	Le Risse à Saint-Jeoire [Pont]	1974 - 2010	57.5	50	0.87
V0205420	Le Borne à Saint-Jean-de-Sixt	1964 - 2010	69.6	64	0.92

- Pour évaluer le débit centennal, la méthode du Gradex a été employée.

Nous avons considéré les résultats de l'analyse des gradex en mm/24 h par station pluviométrique menée dans le cadre de l'étude hydrologique de l'Arve par le SM3A.



Hauteur de pluie (mm) en fonction de la variable réduite u sur le bassin versant de l'Arve



Station pluviométrique	Gradex (mm/24 h)
Combloux	12,269
Contamines Montjoie	15,716
Grand Bornand	13,759
Megève	9,3435
Reposoir (Le)	21,886
Sallanches	11,702

L'application de la méthode du Gradex fournit les estimations suivantes :

Q100 Sallanche = 65 m³/s

Avec :

- *Gradex retenu pour le bassin versant étudié : 14 mm (moyenne)*
- *débit décennal : 37 m³/s*
- *rapport du débit de point au débit moyen : 1.7*
- *superficie du bassin versant : 43 km²*

Cela correspond à un débit centennal spécifique de 1.51 m³/s/km² (15.1 l/s/ha) tout à fait cohérent avec les estimations du Schéma Directeur des Eaux Pluviales de la commune (cf tableau présenté ci-dessus).

Gestion des eaux pluviales sur les bassins versants concernés :

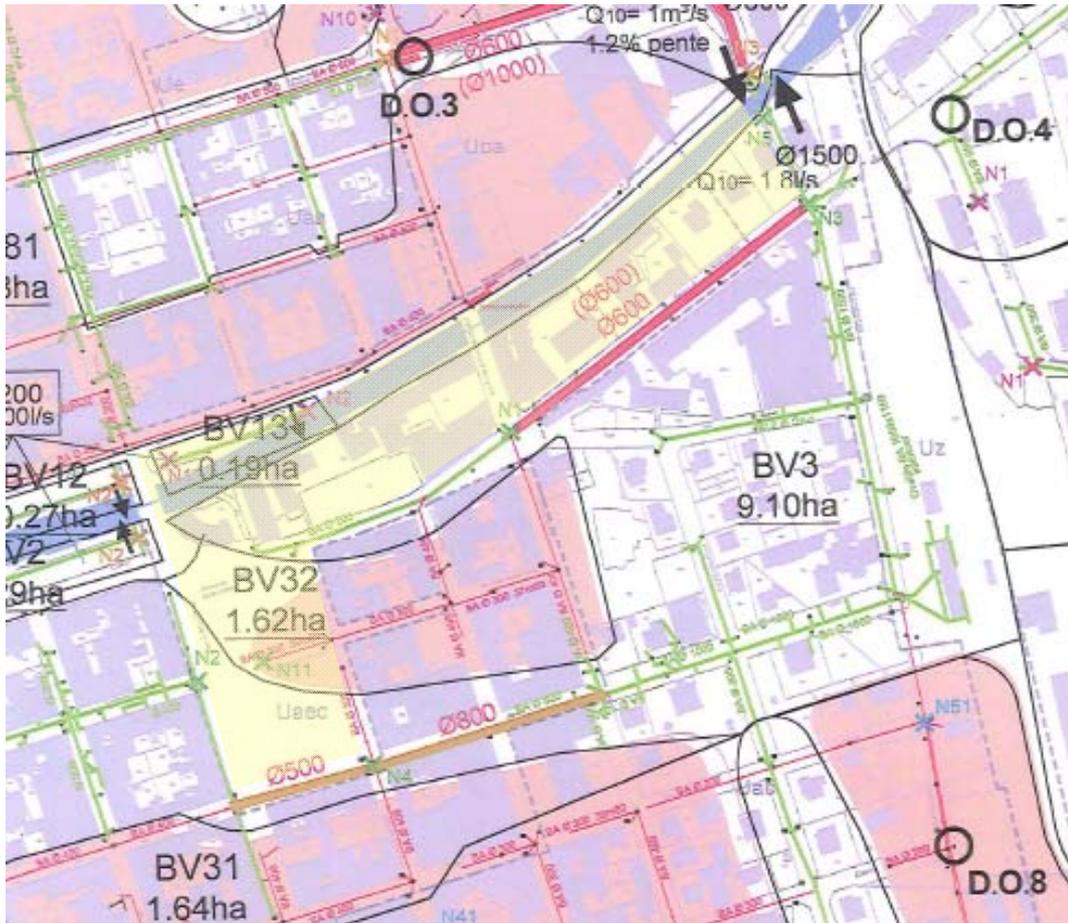
La quasi-totalité des parcelles concernées par la Z.A.C. le long de la Sallanche est actuellement recouverte de constructions ou d'enrobés (cf photos suivantes).



Seules quelques parcelles accueillant des constructions de type maison individuelle ne sont pas complètement recouvertes (Nord-Est de la Z.A.C.).

Un **Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales** a été réalisé pour la ville de Sallanches en 2010-2011.

Un extrait correspondant au secteur étudié est proposé ci-après.



Légende

	Contours des bassins versants urbanisés
	Ouvrages existants
	Réseau unitaire
	Réseau EP
	Réseau privé
	Réseau satisfaisant
	Réseau critique priorité de travaux 2
	Réseau sous dimensionné priorité de travaux 1
	Renforcer le réseau pluvial
	Renforcer le réseau pluvial si mise en séparatif de l'unitaire
	Niveau des plus hautes eaux de l'arve > au regard "exutoire"
	PPR: crues des torrents et des ruisseaux torrentiels
	Emplacement réservé projet routier
	D.O. Déversoirs d'orage (emplacement approximatif)

Les terrains d'accueil de la ZAC (repérés en jaune clair) sont inclus dans les BV3 et BV32.

Le BV3 achemine les ruissellements vers une canalisation DN1500 dont l'exutoire dans la Sallanche est situé en amont du Pont Broccard.

Le BV32 achemine les ruissellements de la partie Nord de la place Charles Albert vers une canalisation DN300 qui rejoint ensuite le réseau de l'avenue Saint Martin.

Les ruissellements de la partie Sud de la place Charles Albert située dans le BV3 sont acheminés dans une canalisation DN400 (puis DN 800 et 1000) qui évacue les eaux collectées le long de l'avenue de la Gare puis rejoint le DN1500 exutoire.

Les principales conclusions du Schéma Directeur sur le secteur concerné sont les suivantes :

- « L'avenue de St Martin (en amont de la voie ferrée), actuellement dimensionnée en DN200, est largement sous dimensionnée, elle nécessiterait d'être renforcée en DN600 sur 200 ml entre N1 et N3. Ce même renforcement serait suffisant en cas de mise en séparatif de l'unitaire du BV32.
- Un autre tronçon serait à reprendre mais il ne serait pas prioritaire, actuellement le DN400 est en effet insuffisant, un DN500 serait suffisant sur 100 ml.
- Le montant pour les redimensionnements du réseau pluvial est estimé à 200 000 € HT.
- Il n'y a pas de surdimensionnement à prévoir en cas de mise en séparatif du réseau EU. Ce montant est le même en cas de mise en séparatif du pluvial. »

Fonctionnement hydraulique en cas de crue de la Sallanche

Une modélisation du cours d'eau a été réalisée à l'aide du logiciel INFOWORKS RS.

Les données topographiques nécessaires (lit mineur et lit majeur) sont issues :

- des plans topographiques (ilots 1, 2, 3 et 4) réalisées par ATELIER AXE,
- de levés complémentaires réalisés par ARPENTAGE en janvier 2011 spécifiquement pour les besoins de cette modélisation.

La Sallanche a été modélisée entre l'amont du pont Neuf et la confluence avec l'Arve soit sur un linéaire proche de 1100 m.

L'implantation des 30 profils en travers correspondants est reportée sur le plan suivant.

Les ouvrages particuliers (ponts, seuils) ont également été reproduits dans le modèle.

Des conditions limites ont été imposées à l'aval pour tenir compte de la confluence avec l'Arve.

Le calage du modèle a été effectué en s'appuyant sur les observations de terrain et sur les résultats des études précédentes.

Les crues décennale et centennale ont été simulées en régime permanent sur la base des hypothèses suivantes (cf. paragraphe précédent).

Q10 Sallanche = 37 m³/s

Q100 Sallanche = 65 m³/s

ZAC de Sallanches - SED 74

MODÉLISATION HYDRAULIQUE DE LA SALLANCHES

Construction du modèle
Emplacement des
profils en travers
- Etat actuel -

LEGENDE

— Profils en travers
P02 amontS2 Nom du Profils

ECHELLE

1 / 5 000

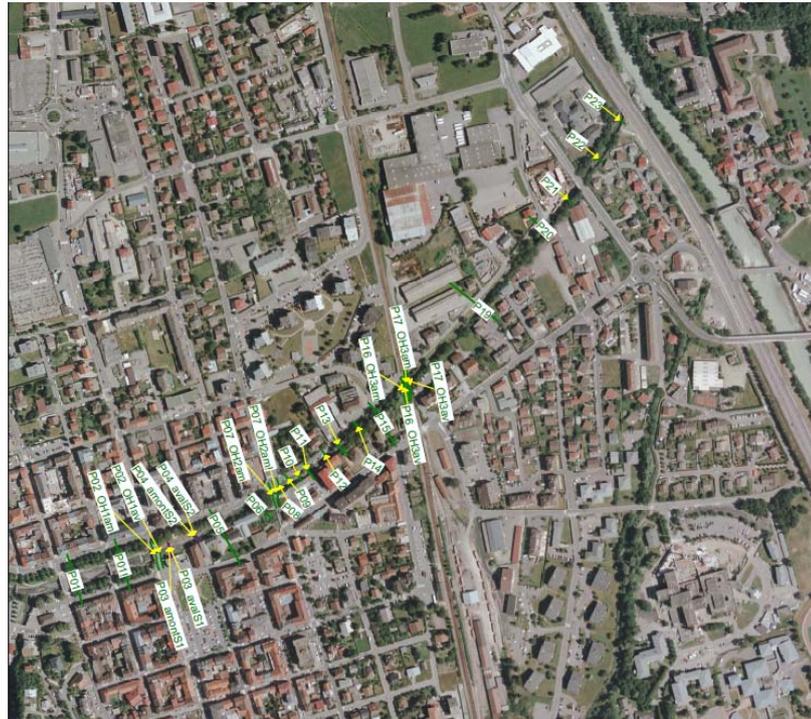
0 50 100 150 200
Mètres



egis eau

DE

sallanches_modelier.wor



Les listings de résultats et profils en travers sont présentés en [Annexe 3](#).

La cartographie de la zone inondable en cas de crue centennale (état actuel) est reportée sur le plan ci-dessous.

ZAC de Sallanches - SED 74

MODÉLISATION HYDRAULIQUE DE LA SALLANCHES

Crue Centennale
- Etat actuel -
Cartographie de la
zone inondable

LEGENDE

■ Zone inondable
(Modélisation)
■ Zone potentiellement
inondable
(Modélisation)
--- Limite PPRi
(Révision annulée en 2012)

ECHELLE

1 / 2 000

0 25 50 75
Mètres

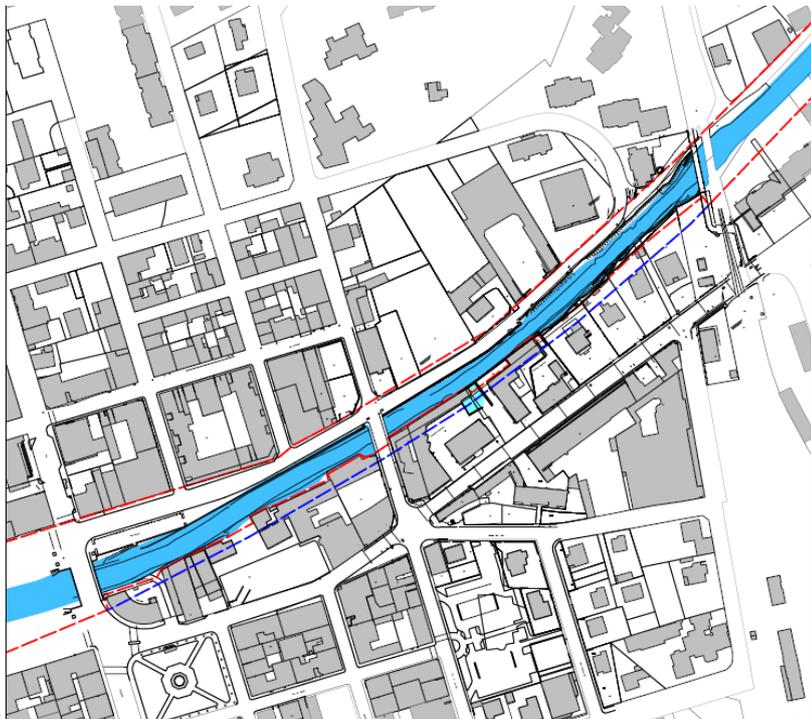


egis eau

DE

Février 2011

sallanches_ZI.aor



Les principales conclusions sont les suivantes :

- La section offerte à l'écoulement dans le lit mineur est suffisante pour permettre l'évacuation du débit de pointe centennal.
- La Sallanche est en limite de débordement pour cette crue au niveau du profil P03 (amont du 1^{er} seuil) et P11 (un muret long de quelques mètres protège les terrains situés en contrebas – secteur club de plongée - des débordements ponctuels sont possibles sur cette zone très localisée).

Qualité des eaux superficielles

Une station suit la qualité des eaux de la Sallanche en amont immédiat de sa confluence avec l'Arve, soit à environ 700 mètres à l'est du projet.

État des eaux de la station

Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Ilutriments	Acidification	Salinité	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons (2)	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	ÉTAT ÉCOLOGIQUE	POTENTIEL ÉCOLOGIQUE	ÉTAT CHIMIQUE
2013	TBE	TBE	TBE	BE	Ind		BE	TBE				BE		
2012	TBE	TBE	TBE	BE	Ind		MOY	TBE				MOY		
2011	TBE	TBE	TBE	BE	Ind		MOY	TBE				MOY		
2010	TBE	TBE	TBE	BE	Ind							Ind		
2009	TBE	TBE	BE	BE	Ind							Ind		
2008	TBE	TBE	BE	BE	Ind		MOY					MOY		
2007	TBE	TBE	TBE	TBE	Ind		MOY					MOY		

Etat des Eaux de la Sallanche à l'amont immédiat de sa confluence avec l'Arve.

Légende :

TB	Très bon état
B	Bon état
MOY	État moyen
MÉD	État médiocre
MAUV	État mauvais
?	État indéterminé : absence actuelle de limites de classes pour le paramètre considéré ou absence actuelle de référence pour le type considéré (biologie). Pour les diatomées, la classe d'état affichée sera "indéterminé" si l'indice est calculé avec une version de la norme différente de celle de 2007 (Norme AFNOR NF T 90-354)
NC	Non Concerné
	Absence ou insuffisance de données

La Sallanche présente ainsi une bonne à très bonne qualité chimique et une qualité biologique (potentiel écologique) globalement moyen.

D'après le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône Méditerranée, elle est identifiée comme masse d'eau superficielle n°FRDR565 appartenant au sous bassin versant de l'Arve. L'objectif de « bon état » écologique et chimique doit être atteint en 2015 et le SDAGE ne prévoit pas de mesures particulières pour y parvenir.

Usages des eaux superficielles

En dehors des cheminements piétons possibles aujourd'hui en rive gauche, il est à noter que la Sallanche est une rivière de première catégorie piscicole.

La société de Pêche et de Pisciculture de Sallanches a été contactée. Les points suivants sont à souligner:

- des activités de pêche sont pratiquées régulièrement sur la Sallanche et en particulier sur le tronçon concerné par les aménagements,
- des lâchers d'alevins sont effectués régulièrement en amont de la zone,
- les truites remontent depuis l'Arve jusqu'à l'ouvrage SNCF (le seuil existant empêche ensuite la montaison).
- Des aménagements du lit (passe à poissons, limitation des seuils) et le renforcement du caractère naturel des berges sur la Sallanche à la traversée de la ville seraient bénéfiques.

7.1.1.6. Zone humide

Aucune zone humide n'est concernée par le projet.

7.1.1.7. Outils de gestion des eaux

Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE) :

La D.C.E. a été adoptée par le Parlement Européen et le Conseil le 23 octobre 2000. Ce texte établit un cadre juridique et réglementaire pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau.

Les objectifs de la D.C.E. sont d'élaborer une politique durable et intégrée, tant pour la protection et l'amélioration de la qualité de l'environnement que pour l'utilisation prudente et rationnelle de la ressource (eau potable et autres usages).

Elle s'appuie sur cinq grands principes :

- approche du territoire en bassin versant,
- objectif de bon état écologique des masses d'eau à l'horizon 2015 ainsi que principe de non dégradation,
- obligation de résultats aux pays membres,
- consultation du grand public,
- analyse économique de chaque intervention sur l'écosystème, qu'il s'agisse des actions de restauration ou des usages.

Les bassins hydrographiques de chaque territoire national sont regroupés en districts hydrographiques. Des plans de gestion relatifs à ces districts hydrographiques (équivalents au S.D.A.G.E. français) doivent être élaborés tous les six ans.

La Directive Cadre Européenne sur l'Eau fixe comme principales échéances, dans chacun des districts hydrographiques, l'élaboration :

- d'un plan de gestion, qui fixe notamment les objectifs à atteindre pour 2015. En France, le plan de gestion consiste en une modification du S.D.A.G.E.,
- d'un programme de mesures.

Cette directive renforce le rôle des acteurs locaux dans l'élaboration de la politique de l'eau et exige la consultation du grand public.

Article D211-10 du Code de l'Environnement :

L'article D.211-10 du Code de l'Environnement fixe des objectifs de qualité assignés aux eaux superficielles en fonction des usages (vie piscicole, production d'eau alimentaire, baignade) en vue d'assurer une amélioration continue de l'environnement.

Seuls des usages piscicoles sont observés sur la Sallanche. A la vue du classement en première catégorie piscicole, les seuils de qualité pour les eaux douces salmonicoles ayant besoin d'être protégées ou améliorées pour être aptes à la vie des poissons devront être visés dans le cadre de cet article.

Article L211-1 du Code de l'Environnement :

L'article L.211-1 du code de l'environnement a pour objet une gestion équilibrée de la ressource en eau. Cette gestion équilibrée vise à assurer :

- la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides,
- la protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matières de toute nature et plus généralement par tout fait susceptible de provoquer ou d'accroître la dégradation des eaux en modifiant leurs caractéristiques physiques, chimiques, biologiques ou bactériologiques, qu'il s'agisse des eaux superficielles, souterraines ou des eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales,
- la restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération,
- le développement et la protection de la ressource en eau,
- la valorisation de l'eau comme ressource économique et, en particulier, pour le développement de la production d'électricité d'origine renouvelable ainsi que la répartition de cette ressource.

La gestion équilibrée doit permettre de satisfaire ou concilier, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences :

- de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population,
- de la vie biologique du milieu récepteur, et spécialement de la faune piscicole,
- de la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations,
- de l'agriculture, des pêches et des cultures marines, de la pêche en eau douce, de l'industrie, de la production d'énergie, et en particulier pour assurer la sécurité du système électrique, des transports, du tourisme, de la protection des sites, des loisirs et des sports nautiques ainsi que de toutes autres activités humaines légalement exercées.

SDAGE Rhône méditerranée

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2010-2015 Rhône Méditerranée a été adopté par le comité de bassin, le 16 octobre 2009 et approuvé par le Préfet coordonnateur de bassin le 20 novembre 2009. Il a pour ambition, à travers la gestion équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques, de contribuer à promouvoir un développement social et économique durable. Il représente le cadre de référence pour la politique de l'eau dans le bassin pour la période 2010-2015.

Les principales orientations et dispositions du SDAGE Rhône Méditerranée 2010-2015 sont :

- Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité,
- Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques,
- Intégrer les dimensions sociales et économiques dans la mise en œuvre des objectifs environnementaux,
- Renforcer la gestion locale de l'eau et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau,
- Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé,
- Préserver et redévelopper les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques,
- Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir,
- Gérer les risques d'inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau.

Comme vu précédemment les masses d'eau concernée par le projet (masse d'eau superficielle FRDR565 « La Sallanche » et masse d'eau souterraine FRDO309 « Alluvions de l'Arve et du Giffre ») présentent globalement des eaux de bonne qualité.

Les mesures associées aux masses d'eau sont :

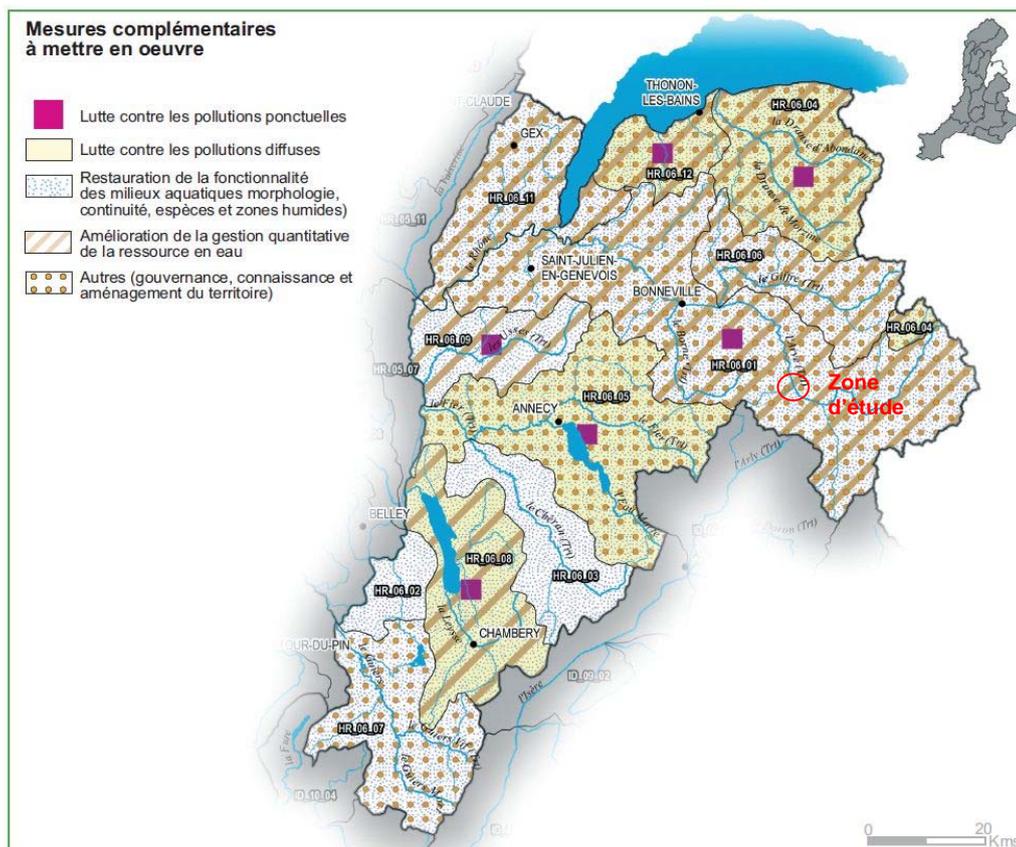
- Masse d'eau superficielle HR-06-01 « Arve » en absence de mesures sur la masse d'eau de la Sallanche :

HR_06_01	Arve
Problème à traiter :	Gestion locale à instaurer ou développer
Mesures :	1A10 Mettre en place un dispositif de gestion concertée
Problème à traiter :	Substances dangereuses hors pesticides
Mesures :	5A32 Contrôler les conventions de raccordement, régulariser les autorisations de rejets 5A50 Optimiser ou changer les processus de fabrication pour limiter la pollution, traiter ou améliorer le traitement de la pollution résiduelle
Problème à traiter :	Dégradation morphologique
Mesures :	3C14 Restaurer les habitats aquatiques en lit mineur et milieux lagunaires 3C16 Reconnecter les annexes aquatiques et milieux humides du lit majeur et restaurer leur espace fonctionnel 3C30 Réaliser un diagnostic du fonctionnement hydromorphologique du milieu et des altérations physiques et secteurs artificialisés 3C43 Etablir un plan de restauration et de gestion physique du cours d'eau
Problème à traiter :	Problème de transport sédimentaire
Mesures :	3C09 Mettre en œuvre des modalités de gestion des ouvrages perturbant le transport solide 3C32 Réaliser un programme de recharge sédimentaire
Problème à traiter :	Altération de la continuité biologique
Mesures :	3C13 Définir une stratégie de restauration de la continuité piscicole
Problème à traiter :	Déséquilibre quantitatif
Mesures :	3C01 Adapter les prélèvements dans la ressource aux objectifs de débit 3C02 Définir des modalités de gestion du soutien d'étiage ou augmenter les débits réservés

- Masse d'eau souterraine FRD0309 « Alluvions de l'Arve et du Giffre » :

FR_D0_309	Alluvions de l'Arve et du Giffre
Problème à traiter :	Substances dangereuses hors pesticides
Mesures :	5A04 Rechercher les sources de pollution par les substances dangereuses
	5A08 Traiter les sites pollués à l'origine de la dégradation des eaux
Problème à traiter :	Risque pour la santé
Mesures :	5F10 Délimiter les ressources faisant l'objet d'objectifs plus stricts et/ou à préserver en vue de leur utilisation futur pour l'alimentation en eau potable

Les mesures complémentaires à mettre en œuvre sont définies sur le plan suivant :



Extrait du SDAGE

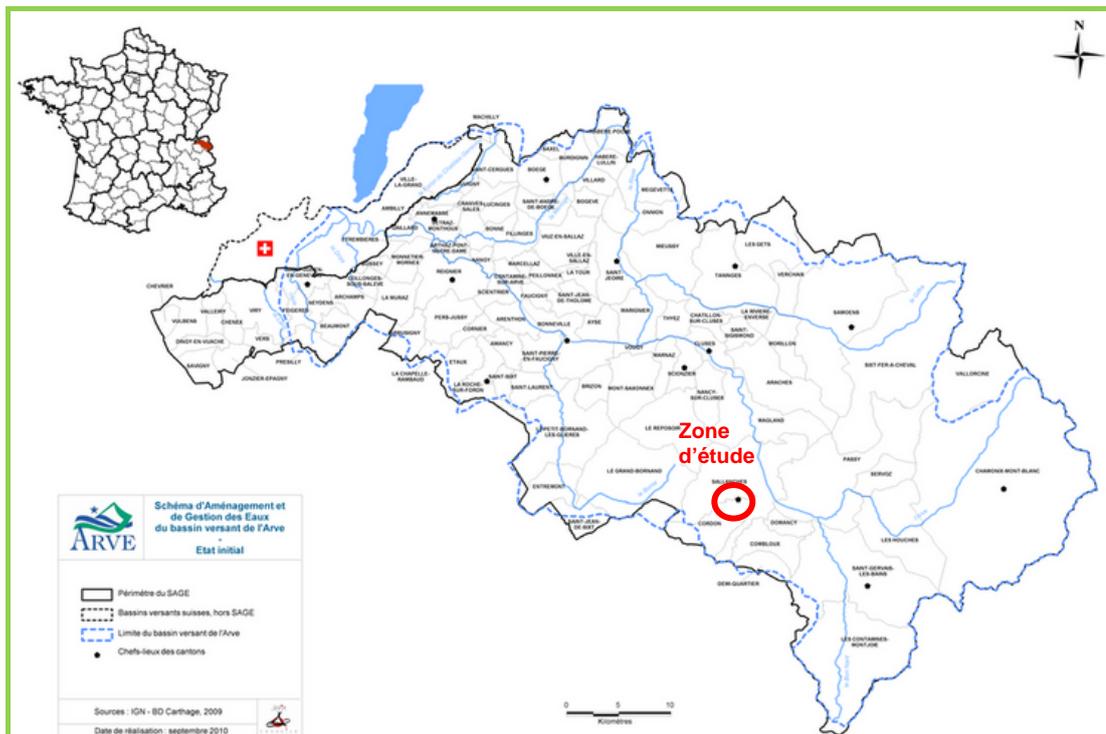
Elles comprennent :

- La restauration de la fonctionnalité des milieux aquatiques, morphologie, continuité, espèces et zones humides,
- L'amélioration de la gestion quantitative de la ressource en eau,
- Autres (gouvernance, connaissance et aménagement du territoire).

L'élaboration du SDAGE 2016-2021 est en cours. La consultation officielle du public est prévue pour fin 2015.

SAGE de l'Arve

Un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est en cours d'élaboration pour le bassin versant de l'Arve.



Périmètre du SAGE de l'Arve (<http://www.riviere-arve.org>)

Le périmètre du SAGE a été délimité par arrêté préfectoral du 6 octobre 2009. Il s'étend sur 2164 km² et comprend 106 communes « du Mont-Blanc au Léman ».

La dernière étape en date de ce SAGE, porté par le Syndicat mixte d'aménagement de l'Arve et de ses Abords (SM3A), est la validation du diagnostic le 08/07/2011. Son approbation est envisagée à l'horizon 2016/2017.

Les enjeux du SAGE sont les suivants :

- Mettre en œuvre une gestion globale à l'échelle du bassin versant en développant la sensibilisation, la pédagogie, la concertation et l'hydrosolidarité entre les collectivités du territoire,
- Améliorer la connaissance et assurer une veille scientifique et technique,
- Anticiper l'avenir en intégrant les perspectives de développement urbain et touristique des territoires et les conséquences probables du changement climatique,
- Améliorer la prise en compte de l'eau dans l'aménagement du territoire,
- Poursuivre l'amélioration de la qualité de l'eau, en prenant en compte des sources de pollution émergentes : réseaux d'assainissement, pluvial, décharges, agricole, substances prioritaires,
- Garantir la satisfaction des usages et des milieux, en tenant compte de la ressource disponible et restaurer les équilibres sur les secteurs déficitaires,
- Préserver et restaurer les milieux aquatiques et humides, notamment les forêts alluviales, pour leurs fonctionnalités hydrologiques et écologiques et les valoriser comme éléments d'amélioration du cadre de vie,

- Rétablir l'équilibre sédimentaire des cours d'eau du bassin versant, préserver leurs espaces de liberté et restaurer la continuité piscicole et les habitats aquatiques, en prenant en compte les enjeux écologiques et humains,
- Améliorer la prévision et la prévention pour mieux vivre avec le risque, réduire l'impact des dispositifs de protection sur l'environnement et garantir la non-aggravation en intégrant le risque à l'aménagement du territoire.

▪ **Contrat de Rivière Arve**

Un premier contrat de rivière a été mis en œuvre de 1995 à 2005 pour l'Arve. L'élaboration d'un second contrat de rivière est actuellement en émergence (réflexions débutées fin 2008). Il n'est prévu de travaux au droit de la zone d'étude car la Sallanche ne fait pas partie des compétences du SM3A. En revanche, le SM3A poursuit sa gestion de l'Arve au travers de différents autres outils, tels que le PAPI (Programme d'Actions de Prévention contre les Inondations), l'entretien des boisements de berges ou NATURA 2000.

7.1.1.8. Risques naturels

Risques sismique :

La commune de Sallanches est classée en zone de sismicité 4 d'après le zonage sismique de la France, correspondant à un aléa moyen. Le secteur d'étude est ainsi soumis au respect de règles de constructions parasismiques pour toute nouvelle construction (Zonage sismique de la France d'après l'annexe des articles R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement modifiés par les Décret n° 2010-1254 et n° 2010-1255 du 22 octobre 2010 ainsi que par l'Arrêté du 22 octobre 2010).

Risques de retrait-gonflement d'argiles :

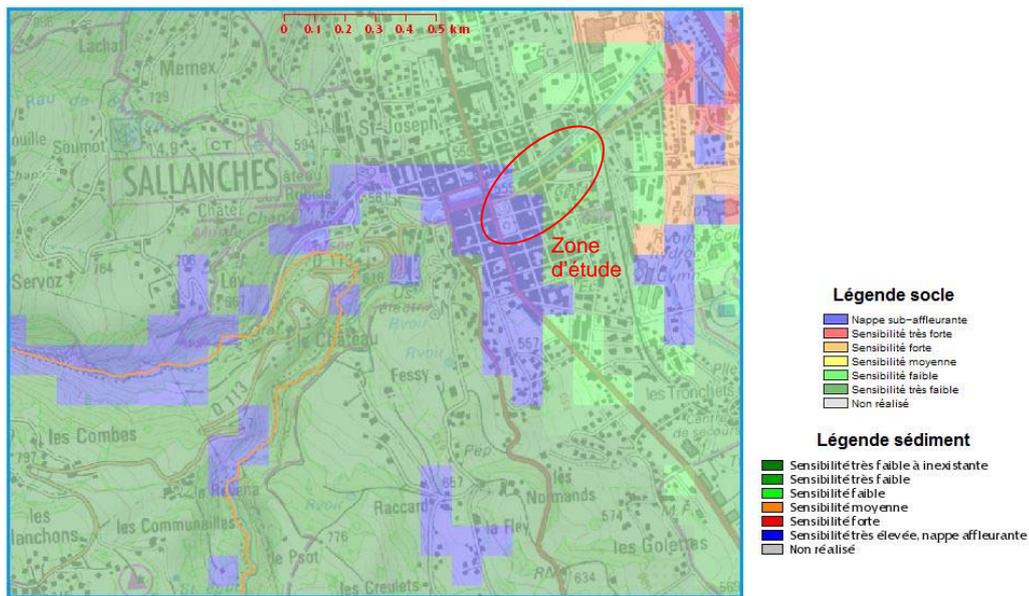
La commune de Sallanches est concernée par un aléa de retrait-gonflement des argiles. L'aléa est considéré comme faible au droit du projet (BRGM).

Risques de mouvement de terrains et d'avalanche :

La commune de Sallanches est soumise à des aléas de mouvement de terrains et d'avalanche qui ne concernent pas le secteur étudié

Risque de remontée de nappe :

La zone d'étude est concernée par des risques de remontée de nappe importants au droit de la place Charles Albert (nappe subaffleurante) et faibles voire très faibles ailleurs.



Remontées de nappe (BRGM)

Risques d'inondation

Plan de prévention des risques d'inondation :

Le bassin versant de la Sallanche est soumis à un Plan de Prévention des Risques liés à des inondations et coulées de boues approuvé le 29 novembre 1999 par arrêté préfectoral.

Une révision de ce PPR a été prescrite par arrêté préfectoral du 6 novembre 2006 et approuvée le 7 juin 2011. Toutefois, le Tribunal Administratif a annulé cette révision par jugement du 28 décembre 2012.

Cependant, l'aléa le plus restrictif ayant une incidence sur la sécurité publique continue de s'appliquer pour tout projet (prescriptions définies par la DDT).

Descriptions des caractéristiques et prescriptions du PPR en vigueur :

La cartographie du PPR approuvé en 1999 classe les secteurs étudiés de la manière suivante :

- Le lit de la rivière et les quais sur chaque rive sont en zone rouge, en amont du Pont Neuf.
- En aval, seuls les quais de Warens et la rivière sont en zone « risque fort ».
- Les îlots étudiés sont situés en zone bleue, « risque moyen ».



La zone rouge sur le secteur correspond à la zone 70X du règlement du PPR (Risque fort de crue torrentielle, glissement de terrain, ravinement, chutes de pierres et/ou avalanches).

Toute occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'elles soient, y compris les remblais de tout volume et autres dépôts de matériaux (notamment produits dangereux ou flottant), sont interdites, à l'exception de celles visées ci-après (à condition qu'elles n'aggravent pas les risques et n'en provoquent pas de nouveaux) :

- Les travaux d'entretien et de gestion courants des constructions et installations implantées antérieurement à la publication du plan sous réserve qu'ils ne relèvent pas de la réglementation des permis de construire,
- Les utilisations agricoles traditionnelles : parcs, prairies de fauche, cultures, gestion forestière,
- Les travaux d'infrastructures nécessaires au fonctionnement des services publics,
- Tous travaux d'aménagement de nature à réduire les risques,
- L'aménagement de terrains à vocation sportive ou de loisirs, sans hébergement,
- Les carrières et extractions de matériaux sous réserve qu'une étude d'impact préalable intègre la gestion des risques naturels.
- Sous réserve qu'ils ne soient pas destinés à l'occupation humaine, les abris légers annexes de bâtiments d'habitation ne dépassant pas 20 m² d'emprise au sol et les constructions et installations directement liées à l'exploitation agricole, forestière et piscicole.

Plus spécifiquement dans les zones exposées à un risque torrentiel :

- Lors de la construction d'un nouvel ouvrage de franchissement (ou remplacement d'un ouvrage existant), toute dispositions devront être prises pour que celui-ci n'augmente pas les risques de débordement,
- Le torrent ou le ruisseau sera curé et mis au gabarit suffisant à chaque fois que nécessaire et les bois morts ou menaçants seront dégagés annuellement par les propriétaires riverains (art. L-114 du code rural),
- Les divers ouvrages de protection des berges (épis, enrochements, gabions...) doivent être surveillés et entretenus aussi souvent que nécessaire.

Remarque : les zones de risque torrentiel fort incluent une bande d'environ 5 à 20 mètres de large sur chaque rive des cours d'eau et ravins afin de réserver un accès pour les travaux d'entretien.

La zone bleue au droit du secteur d'étude correspond à la zone 71D du règlement (Risque moyen d'instabilité de terrain).

Ses prescriptions générales sont :

- Tous travaux de terrassement (remblais, déblais) devront faire l'objet d'une étude de stabilité préalable spécifiant les techniques de stabilisation du terrassement et de son environnement à mettre en œuvre. Ils devront également être drainés.
- Concevoir ou modifier des réseaux (eaux, gaz, câbles,...) pour réduire leur sensibilité aux mouvements,
- L'assainissement des eaux usées domestiques ne devra pas infiltrer d'eau dans les sols, sans préjudice des directives sanitaires en vigueur. De même, on surveillera régulièrement l'absence de fuites dans les réseaux d'eau existants.
- Pour les constructions futures et extensions de plus de 20 m², une étude géotechnique et hydrogéologique préalable devra être réalisée, comprenant les modalités de la construction du bâti et du drainage des parcelles concernées par le projet.

Les eaux récupérées par le drainage ainsi que les eaux pluviales seront évacuées par canalisation étanche vers un émissaire naturel capable de les recevoir. Ces ouvrages devront être surveillés et régulièrement entretenus.

Le drainage des terrains ne devra pas induire de nouvelles contraintes (augmentation de l'érosion dans les exutoires naturels, saturation du réseau, inondation).

Enfin, les façades amont et latérales de toute nouvelle construction devront être conçues de façon à résister à une surpression de 30kPa (3t/m²) sur une hauteur de 1 m. par rapport au TN (terrain naturel), sauf si ces façades sont situées à moins de 5 mètres en aval de la limite de la zone supérieure si elle est blanche (non réglementée par le PPR).

Descriptions des caractéristiques et prescriptions de la révision du PPR annulée :

La cartographie de la révision du PPR annulée en 2012 est la suivante :



Ce nouveau PPR définit des zonages différents au droit du secteur d'étude que le PPR de 1999 : « la traversée de la ville semble relativement bien dimensionnée à l'échelle du risque centennal, avec des aléas limités aux berges, forts en amont vers les

torrents « les Rubens » et « le Nant Cruy » et localement moyens en aval de la confluence des torrents. Le débordement du ruisseau n'est pas impossible et s'est produit dans le passé, mais il semble au-delà du risque centennal dans l'état actuel de l'aménagement du torrent » (*extrait du rapport de présentation du PPR annulé en 2012*).

Il est à noter que le lit mineur de la Sallanche est souvent délimité par les façades des bâtiments dont le pignon tombe dans le cours d'eau.

Ainsi, la zone rouge, inconstructible, se situe strictement dans les emprises des berges.

Quelques zones bleues sont disséminées sur les secteurs bâtis aux abords immédiats du cours d'eau, où l'occupation du sol est alors réglementée.

La zone rouge au droit du secteur d'étude correspond à la zone 53/Xt du règlement (Risque torrentiel fort) :

● Prescriptions		
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Règles d'utilisation et d'exploitation
Règlement Xt Type de zone : Torrentiel Risque fort RÉGLEMENTATION DES PROJETS NOUVEAUX		
1. Occupations et utilisations du sol interdites		
●		1.1. Toute nouvelle occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'elle soit, y compris les terrassements de tout volume et autres dépôts de matériaux (notamment les produits dangereux ou flottants), est interdite à l'exception de celles listées à l'alinéa 2 ci-après .
●		1.2. Les bâtiments détruits par un sinistre, dont la cause des dommages concerne les phénomènes naturels considérés dans ce règlement, ne pourront être reconstruits.
2. Occupations et utilisations du sol qui ne font pas l'objet d'interdiction		
Les utilisations du sol suivantes sont, par dérogation, tolérées, à condition qu'elles n'aggravent pas les risques et n'en provoquent pas de nouveaux, ne présentent qu'une vulnérabilité restreinte et sous réserve de ne pas pouvoir les implanter dans des zones moins exposées :		
	●	2.1. Les travaux d'entretien et de réparation courants des constructions et des installations implantées antérieurement à la publication du PPR.
	●	2.2. Les utilisations agricoles traditionnelles : parcs, clôtures, prairies de fauche, cultures.
	●	2.3. Les travaux et ouvrages nécessaires au fonctionnement des services publics, y compris les voies de circulation ou la pose de lignes et de câbles.
●		2.4. L'aménagement des terrains à vocation sportive ou de loisir (y compris voies vertes), sans hébergement et sans construction dépassant 10m ² d'emprise au sol.
	●	2.5. Les carrières et extractions de matériaux sous réserve qu'une étude d'impact préalable intègre la gestion des risques naturels.
	●	2.6. Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques.
3. Camping / Caravanage		
●		3.1. Interdit

La zone bleue au droit du secteur d'étude correspond à la zone 133/J' du règlement (Risque torrentiel moyen) :

● Prescriptions			<p align="center">Règlement J'</p> <p align="center">Type de zone : Torrentiel, bordure de la Sallanche</p> <p align="center">Risque moyen</p> <p align="center">RÈGLEMENTATION DES PROJETS NOUVEAUX</p>
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Règles d'utilisation et d'exploitation	
			1. Tout bâtiment
●			1.1. Il est recommandé, pour les constructions nouvelles, de présenter leur plus petite dimension de façade perpendiculairement à la ligne de plus grande pente.
●			1.2. Les redans ou angles rentrants de façades exposées sont interdits sur 1m au-dessus du terrain naturel (cf. article 3 §3.5).
		●	1.3. Aucune pièce destinée à une occupation humaine (pièce d'habitation, bureau, atelier, commerce...) ne sera réalisée au-dessus de 1m au-dessus du terrain naturel.
●			1.4. Sur les façades exposées, les ouvertures seront situées au-dessus de 1m au-dessus du terrain naturel.
●			1.5. Les réseaux d'assainissement et d'alimentation en eau potable doivent être étanches et pouvoir résister à des affouillements, des tassements ou des érosions localisées.
●			1.6. Les bâtiments et constructions devront résister aux surpressions égales à 3 fois la pression hydrostatique développée sur les façades exposées sur 1 mètre de hauteur.
●			1.7. Sous 1m au-dessus du terrain naturel, le bâtiment sera pourvu d'une technique de mise hors d'eau (exemple : cuvelage). En l'absence de réalisation d'une technique de mise hors d'eau, les équipements (coffret électrique, chaudières, ballon d'eau chaude, installation téléphonique...) et matériaux sensibles seront installés au dessus de la cote de référence ou dans une enceinte étanche, fermée, lestée ou arrimée résistant aux pressions de la crue centennale. Le tableau de distribution électrique doit être conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans tout le niveau inondable, sans couper dans les niveaux supérieurs
●			1.8. Toutes les structures ou matériaux putrescibles ou sensibles à la corrosion situés en dessous de 1m au-dessus du terrain naturel doivent être traités avec des produits hydrofuges ou anti-corrosifs et régulièrement entretenus.
●			1.9. Les bâtiments, équipements et installations dont le fonctionnement est primordial pour la sécurité civile, pour la défense ou pour le maintien de l'ordre public ne sont pas autorisés.
●			1.10. L'implantation de camping / caravanage est interdite.
●			1.11. Les abris légers, annexes de bâtiment existant, ne dépassant pas 20m ² et non destinés à l'occupation humaine, sont autorisés et ne sont pas soumis aux prescriptions 1.1 à 1.8.
			2. Occupations et utilisations du sol.
●			2.1. Les terrassements, accès, aménagements, clôtures et parcs ne devront pas perturber l'écoulement des eaux en cas de crues : pas de murs pleins, ni soubassements de clôture.
		●	2.2. Le stockage de produits toxiques ou dangereux ou de flottants n'est autorisé sous 1m au-dessus du terrain naturel qu'à l'abri d'enceintes résistant à des surpressions égales à 3 fois la pression hydrostatique (les citernes de toutes natures ou cuves devront être lestées ou fixées, résister à la pression hydrostatique et leurs orifices non étanches et branchements sensibles situés au-dessus de 1m au-dessus du terrain naturel.

Conclusion sur le PPRI pris en référence dans le cadre du présent dossier :

Pour rappel, suite à l'annulation en 2012 du PPR révisé, l'aléa le plus restrictif (entre le PPR de 1999 et celui annulé en 2012) ayant une incidence sur la sécurité publique s'applique pour tout projet.

Concernant le projet, l'aléa inondation et les règlements associés sont plus restrictifs dans la révision du PPR annulée en 2012. De plus, la zone inondable globale (zones rouges + zones bleues dans ce cas) y est plus large. La révision du PPRI annulée est ainsi prise en référence dans le cadre de l'aménagement.

Nota Bene :

L'élaboration de ces PPR repose sur des expertises de terrain et des analyses de données historiques. En particulier, aucune modélisation de la Sallanche n'a été mise en œuvre pour cartographier l'aléa inondation.

La modélisation spécifique mise en œuvre dans le cadre de ce dossier est légèrement moins pénalisante, puisqu'en cas de crue centennale (hors embâcles), elle ne conclue pas à l'inondabilité des terrains rive gauche et rive droite.

La capacité du lit calculée apparaît effectivement suffisante pour évacuer le débit centennal considéré comme référence. Seule une zone très localisée (club de plongée) apparaît potentiellement inondable (surverse sur le muret de protection).

- **PAPI (Programme d'Actions de Prévention contre les Inondations) :**

Le PAPI est un outil de contractualisation entre l'Etat et les collectivités permettant la mise en œuvre d'une politique globale en matière de gestion des risques, pensée à l'échelle du bassin de risque.

Le bassin versant de l'Arve est doté d'un PAPI depuis le 2 janvier 2013 (pilote par le Syndicat Mixte d'Aménagement de l'Arve et de ses Abords – SM3A).

Une stratégie d'actions a été définie à l'échelle du territoire local se déclinant en 7 axes :

1- AMELIORATION DE LA CONNAISSANCE ET DE LA CONSCIENCE DU RISQUE

- Caractériser le risque inondation sur les secteurs exposés mais mal connus
- Développer une culture du risque et sensibiliser aux bonnes pratiques d'aménagement et d'occupation du territoire

2- SURVEILLANCE ET PREVISION DES CRUES ET DES INONDATIONS

- Développer des stratégies de prévision pertinentes dans un contexte de crues rapides et de bassin versant de montagne
- Surveiller les cotes des fonds de lits et intervenir en cas d'engrèvements

3- ALERTE ET GESTION DE CRISE

- Faire des Plans Communaux de Sauvegarde de véritables outils opérationnels

4- PRISE EN COMPTE DU RISQUE INONDATION DANS L'URBANISME

- Intégrer les nouvelles connaissances des risques dans des Plans de Prévention des Risques inondation (PPR) et PPRn révisés

5-ACTIONS DE REDUCTION DE LA VULNERABILITE DES PERSONNES ET DES BIENS

6- RALENTISSEMENT DES ECOULEMENTS

- Optimiser le potentiel d'écrêtement des crues des plaines non urbanisées
- Retenir en amont des zones exposées les volumes solides excédentaires

7- GESTION DES OUVRAGES DE PROTECTION HYDRAULIQUES

- Assurer la fonctionnalité et la sécurité des systèmes d'endiguements existants, y compris si nécessaire par réhaussement des ouvrages, suppression, ou relocalisation
- Garantir un niveau minimum de protection de zones à enjeux forts par endiguements locaux ou reprise d'ouvrages limitants.

7.1.2. Milieu naturel

7.1.2.1. Faune Flore du site

L'étude faunistique et floristique menée dans le cadre de l'étude d'impact du dossier de création de ZAC développe ces thématiques.

Le secteur d'étude est dans une zone du centre urbain de la commune et ne présente pas à ce titre de sensibilité écologique particulière. Il jouxte les bords de la Sallanche, accueillant une faune et une flore très limitées dans ce contexte.

Ses eaux pures mais pauvres en nourriture par le sol composé essentiellement d'ardoise, les variétés de poissons sont très limitées : truites fario provenant de la montagne, truites arc-en-ciel provenant des lâchés périodiques des sociétés de pêche locales.

En amont du Pont Neuf, le cours d'eau a été complètement remodelé, artificialisé il y a une quinzaine d'année avec la réalisation d'un recalibrage et la mise en place de seuils, il présente aujourd'hui peu d'intérêt écologique, et aucun lieu de fraie.



En aval, dans la partie laissée à l'abandon et bordant le site de la Z.A.C., la végétation se diversifie : *Alnus incana*, *Alnus viridis*, *Fraxinus excelsior*, *Salix purpurea*, *Salix fragilis*, *Populus tremula*, *Euonymus europaeus*, *Ligustrum vulgare*, *Sambucus nigra*, Renouée du Japon

Cette flore est plus caractéristique des milieux humides.

Un re-profilage de la berge en pente plus douce et un entretien plus régulier permettrait de renforcer ce milieu.



7.1.2.2. Zones d'intérêt écologique remarquable

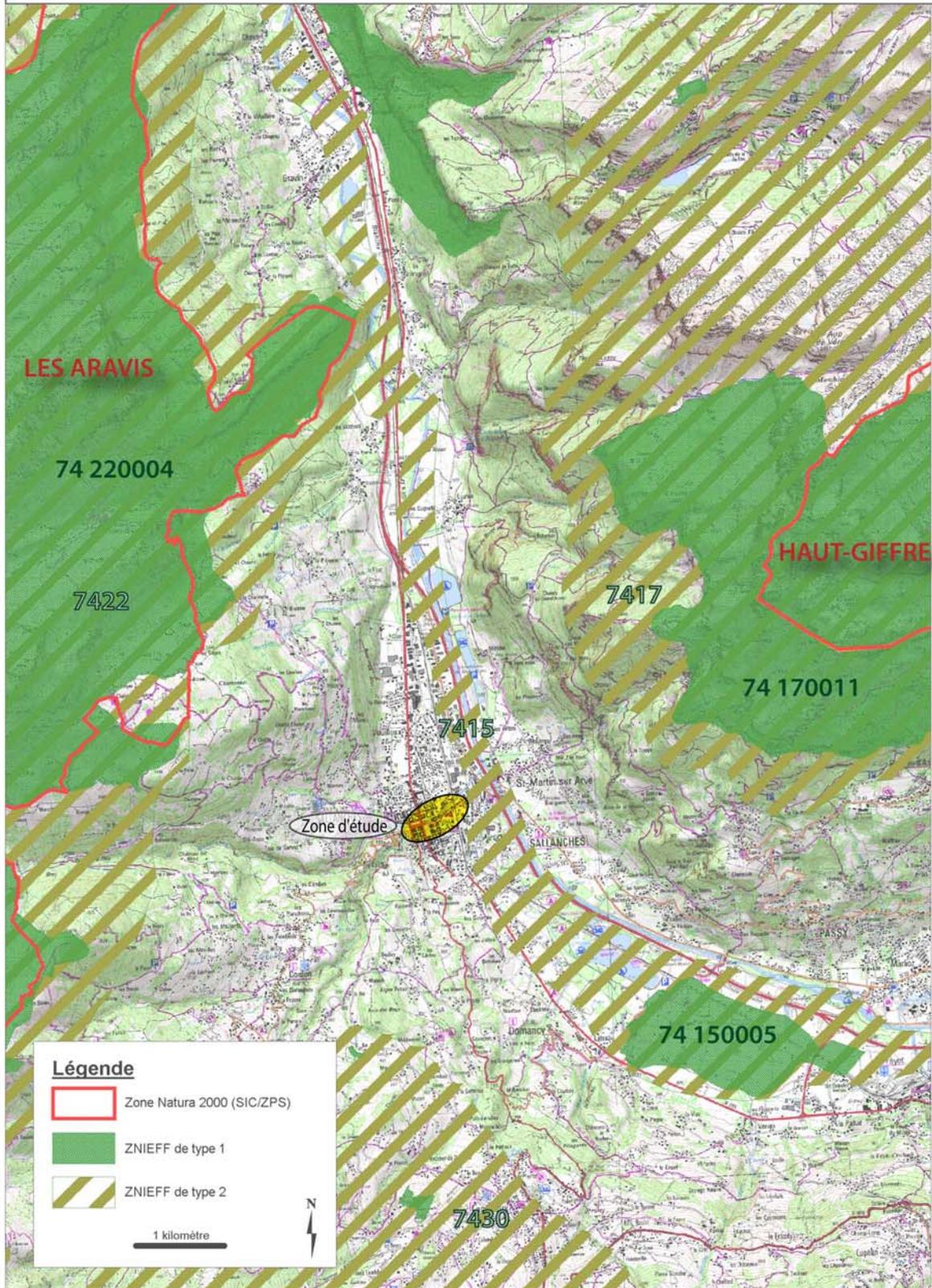
Aucun inventaire ni aucune protection réglementaire ne se situe sur l'aire d'étude.

Dans une optique de sensibilisation et de bonne gestion du site, on notera tout de même la présence, à proximité du secteur étudié, des sites suivants :

NOM	SURFACE	COMMENTAIRES	DISTANCE DE LA ZAC
ZNIEFF de type 2 n° 7415 « Ensemble fonctionnel de la rivière Arve et de ses annexes »	5 596 ha	Ensemble fonctionnel formé par le cours d'eau entre la plaine de Sallanche et l'agglomération genevoise, ses annexes et les zones humides voisines. La flore est représentative de certains cours d'eau alpins torrentiels, des terrasses alluviales sèches ou des zones humides. La faune est également caractéristique. L'ensemble joue un rôle important de corridor pour la faune.	Environ 500 mètres à l'est

NOM	SURFACE	COMMENTAIRES	DISTANCE DE LA ZAC
ZNIEFF de type 2 n° 7422 « Chaîne des Aravis »	25 214 ha	Milieux naturels riches et variés répartis sur des zones de végétation alpine et subalpine. Les milieux forestiers sont peu développés, laissant place à des landes, des pelouses et de vastes secteurs d'éboulis présentant une flore remarquable	Environ 3 km au nord-ouest
ZNIEFF de type 1 n° 74220004 « Chaîne des Aravis »	8 034.23 ha	Vaste chaîne s'étendant de la vallée de l'Arve au nord jusqu'à Ugine au sud. Le site présente une faune et une flore très diversifiée et notamment des espèces typiques des milieux calcaires	Environ 3 km au nord-ouest
ZNIEFF de type 2 n° 7417 « Haut Faucigny »	29 405 ha	Ensemble présentant un contraste brutal dans la nature des substrat (et donc des composition floristique). Le site présente également une diversité d'habitat importante.	Environ 3 km au nord-est
ZNIEFF de type 1 n° 74170011 « Tête du Coloney – Désert de Platé »	1 297.41 ha	Sire situé sur la partie sommitale des préalpes en rive droite de l'Arve. Couvert végétal marqué par les formations alpines et calicoles. Diversité faunistique intéressante	Environ 3 km au nord-est
ZNIEFF de type 2 n° 7430 « Ensemble de zones humides des environs de Combloux et Megève »	5 680 ha	Ensemble intéressant de zones humides, illustrant des types d'habitats naturels remarquables (marais notamment). Grande richesse floristique composé de plusieurs espèces de grand intérêt.	Environ 2.5 km à au sud
ZNIEFF de type 1 n° 74300001 « Zones humides de Combloux et Demi-quartier	Absence de donnée	Inventaires ponctuels de chaque zone humide composant la ZNIEFF de type 2 n° 7430 (voir ci-dessus)	Environ 2.5 km à au sud
ZPS (Natura 2000) n° FR8212023 « Les Aravis »	8 907 ha	Site très favorable aux galliformes de montagne (Tétras lyre, Gélinotte des bois, Lagopède des Alpes, Perdrix bartavelle). Les rapaces sont également très présents.	Environ 3 km au nord-ouest
Proposition de SIC (Natura 2000) n° FR8201701 « Les Aravis »	8 907 ha	Site présentant une grande diversité d'habitat : pelouses et landes subalpines, formes végétales associées aux milieux rocheux, des milieux forestiers ainsi que quelques zones humides et lacs d'altitude.	Environ 3 km au nord-ouest
ZPS (Natura 2000) n° FR8212008 « Haut Giffre »	18 122 ha	Le site présente un intérêt majeur pour les galliformes de montagne, ainsi que pour les rapaces. Certains secteurs du massif sont également d'important corridor de migration (passereaux et rapaces surtout)	Environ 3 km au nord-est
Proposition de SIC (Natura 2000) n° FR8201700 « Haut Giffre »	12 431 ha	Le site abrite une belle hêtraie d'altitude ainsi que des zones de falaise et d'éboulis. On trouve également des grottes abritant d'importantes colonies de chauves-souris, ainsi que des cols, lieux privilégiés pour la migration des oiseaux.	Environ 3 km au nord-est

Milieu naturel : Inventaires et protections règlementaires



Enfin, la Sallanche étant un affluent de l'Arve, il paraît important de citer la proposition de SIC n° FR8201715 « Vallée de l'Arve ». Bien qu'étant située à environ 30 kilomètres du secteur étudié, elle fait partie du bassin de l'Arve et se trouve à l'aval de la confluence avec la Sallanche.

« L'Arve est un cours d'eau au régime quasi-naturel. Il est accompagné de sa végétation riveraine herbacée et d'annexes hydrauliques naturelles et artificielles.

Ce site contient des habitats naturels propres à la loutre. » (Extrait de la fiche du site Natura 2000).

7.1.3. Milieu humain

7.1.3.1. Maitrise foncière

Une partie du foncier de la ZAC est maîtrisée par la commune (tranche ferme 1 notamment). Néanmoins, la création de la ZAC nécessite la démolition de 22 bâtiments. En absence d'accord à l'amiable, une procédure d'expropriation sera menée.

7.1.3.2. Prescriptions d'urbanisme

Schéma de cohérence territoriale (SCOT) : Aucun Scot relatant des prescriptions en terme de trames bleue et verte n'est défini au droit de la zone d'étude.

Document d'urbanisme de Sallanches :

La commune de Sallanches est dotée d'un Plan d'Occupation des Sols (POS) valant Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé le 24 mars 1993 (Révision n°2), modifié le 15 mars 2014 (modification n°17) et mis en compatibilité le 22 juillet 2014.

La délibération en date du 22/07/14 prescrit la révision de ce document (concertation publique relative à l'élaboration du PLU débutée, approbation prévue en avant mars 2017). Les objectifs poursuivis sont entre autres :

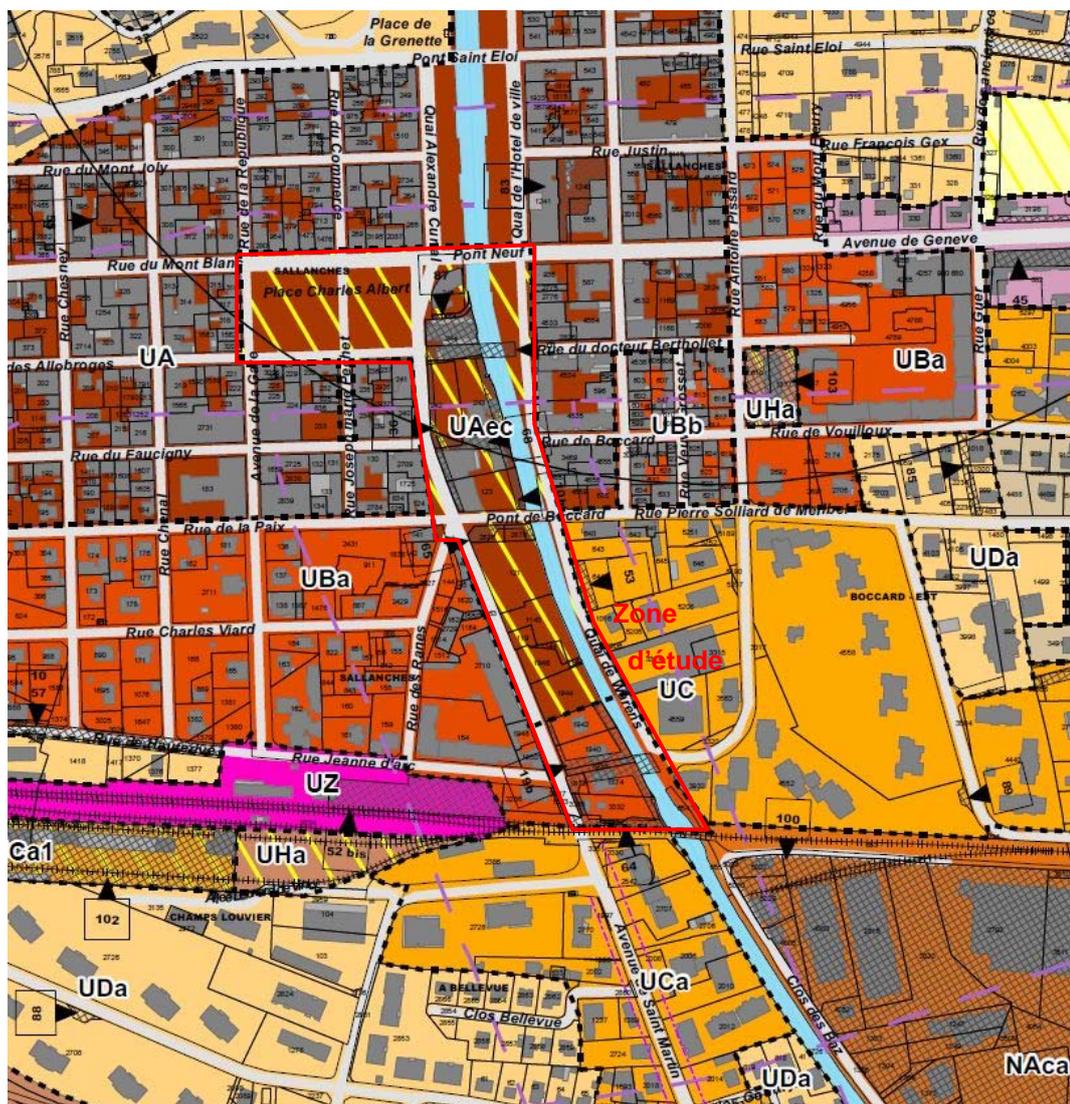
- Favoriser le renouvellement urbain, permettre l'évolution tout en préservant la qualité architecturale et l'environnement sur l'ensemble de la commune,
- Densifier le pôle urbain dans la plaine tout en tenant compte des formes urbaines et architecturales,
- Disposer d'un document opérationnel sur les formes urbaines de la commune,
- Affiner la mixité sociale sur la commune,
- Valoriser et renforcer la préservation du patrimoine du cœur de ville,
- Redéfinir les secteurs de développement économique actuellement en mutation,
- Réfléchir aux modalités de développement et de l'offre commerciale du cœur de ville,
- Développer les voies piétons/cycles en assurant les connexions avec les projets ou voies douces intercommunales existantes,

- maintenir, voire réhabiliter les corridors écologiques.

Zonage et prescriptions :

Le projet est inscrit sur deux zonages :

- zone UAec « Secteur de l'Espace Central »,
- zone UBa « zone d'urbanisation dense ». Le secteur UBa concerne la zone centrale périphérique du centre orthogonal de Sallanches dont l'urbanisation est souhaitable mais pour laquelle l'implantation des constructions est moins contraignante qu'en zone UA.



Extrait du zonage du POS valant PLU de Sallanches

LEGENDE

- UAec Secteur de l'espace central
- UBa Urbanisation dense
- Voie (Emprise des voies à titre indicatif)
- +++++ Voie ferrovière
- Zone de lutte contre le bruit
- Limite des zones
- Périmètre de protection de l'église
- Parcelle
- Emplacement réservé

Les constructions suivantes sont admises au droit de ces zonages :

UAec	UBa
<ul style="list-style-type: none"> - les habitations, - les parcs de stationnement, - les hôtels, les restaurants et les résidences de tourisme, - les commerces, bureaux et services. Avec les particularités suivantes : <ul style="list-style-type: none"> o pour l'îlot 1 : sur 90% du linéaire de façade au minimum en rez-de-chaussée sauf façade Nord côté Sallanche où la répartition est libre hors surfaces attribuées à l'Équipement Public, o pour l'îlot 2 : un minimum de 90% du linéaire de façade en rez-de-chaussée sur l'avenue de St Martin, un minimum de 30% sur les rues perpendiculaires à l'avenue de St Martin doivent être affectés à une activité commerciale, bureaux ou de services, - les équipements publics, - les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif. 	<ul style="list-style-type: none"> - les habitations de types collectifs, - les parcs de stationnement, - les hôtels, les restaurants, les résidences de tourisme, les résidences hôtelières, - les commerces, - les établissements artisanaux, sous réserve qu'ils n'apportent pas de gêne ou de nuisance au voisinage, - les équipements publics, - les constructions d'intérêt général, - les bureaux et services, - les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics, - les annexes fonctionnelles des constructions énumérées ci-dessus.

Les emplacements réservés présents sont les suivants :

- n°10b : aménagement de quais de la Sallanche en voie piétonne (plateforme de 6 m, linéaire de 110 m) pour la commune,
- n°19b : emplacement réservé pour la commune s'étendant sur 1525 m² et comprenant :
 - o la création d'une voie et d'un pont entre la rue Jeanne d'Arc et la rue Antoine Pissard (plateforme de 17 m),
 - o l'aménagement des quais de la Sallanche (plateforme de 6 m),
 - o l'élargissement de la RD13 au niveau du pont créé (plateforme de 12.5 m).
- n°36 : élargissement par la commune de l'avenue de Saint martin (RD13) depuis la place Charles Albert jusqu'à la rue de la Paix (plateforme de 12.5 m, linéaire de 110 m),
- n°61 : néant,
- n°64 : création d'espaces publics, cheminements piétonniers et parkings par la commune (surface de 554 m²),

- n°65 : création d'espaces publics et de cheminements piétonniers par la commune (surface : 320 m³),
- n°68 : création d'une voie piétonne entre les ilots 1 et 2 de la ZAC de l'espace central par la commune (plateforme de 10.5 m, surface de 400 m²),
- n°87 : équipement d'intérêt public, culturel et commercial, d'accueil et d'animation par la commune (surface de 806 m²).

Concernant plus spécifiquement les réseaux humides :

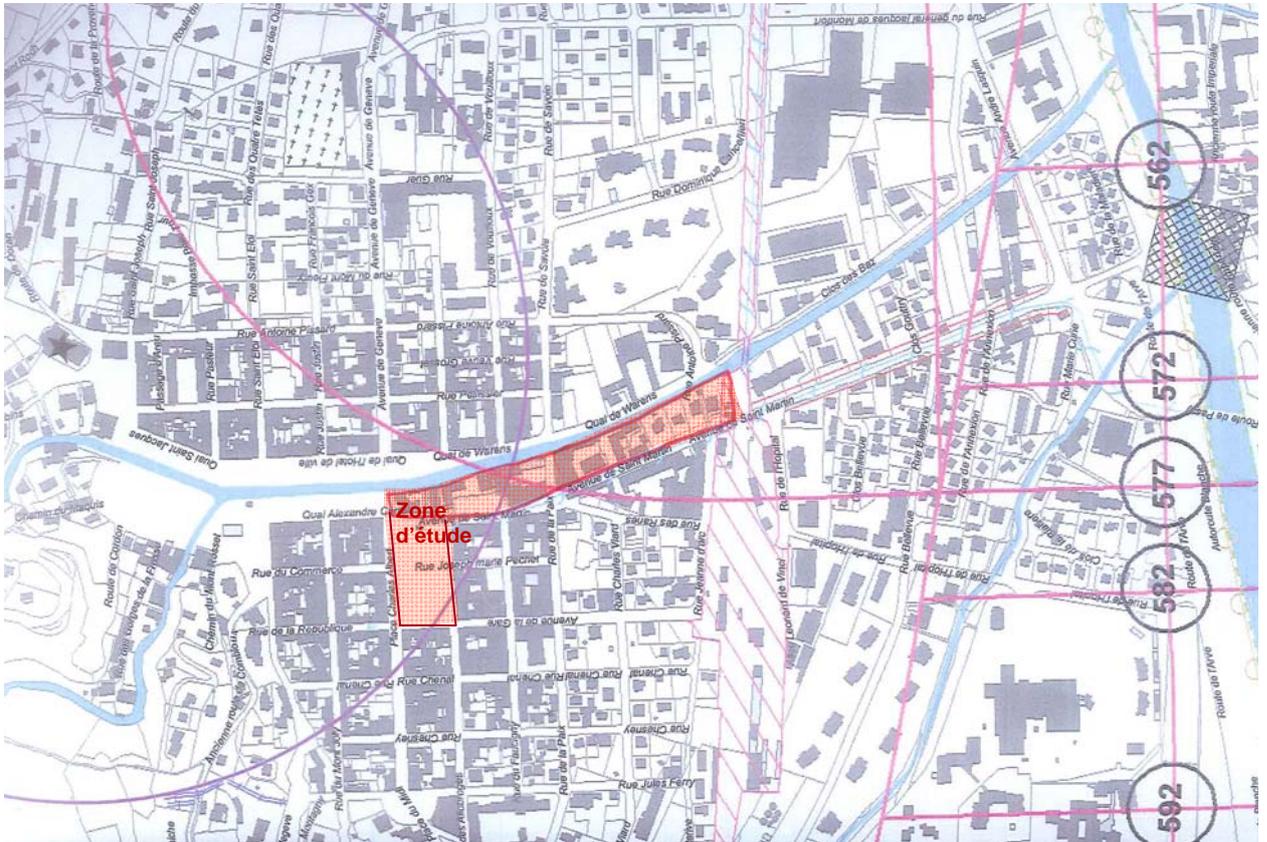
Réseau humide	UAec	UBa
Eau potable	<p>Toute construction à usage d'habitation et tout local pouvant servir au travail, au repos ou à l'agrément doivent être raccordés au réseau public d'eau potable.</p> <p>Tout forage, captage et prise d'eau autonomes sont interdits sans autorisation spéciale du Service de Contrôle.</p>	
Eaux usées	<p>Toute construction à usage d'habitation et tout local pouvant servir au travail, au repos ou à l'agrément doivent être raccordés au réseau public d'assainissement.</p>	
Eaux pluviales	<p>Les aménagements réalisés sur le terrain d'assiette de l'opération doivent être raccordés au réseau public des eaux pluviales. A défaut de réseau public ou si ce réseau à une capacité insuffisante, les opérations devront présenter un dispositif individuel d'évacuation adapté aux aménagements projetés qui ne se rejette pas dans les dispositifs d'assainissement, y compris dans les fossés des routes départementales.</p> <p>Tout raccordement d'une voie privée sur une voie publique devra faire l'objet d'un aménagement permettant la collecte des eaux de ruissellement.</p> <p>Les eaux pluviales des terrasses devront être récupérées afin d'éviter tout ruissellement.</p> <p>Les eaux de ruissellement des aires de stationnement non couvertes de plus de 30 places devront faire l'objet d'un dispositif de prétraitement : débourbeur, déshuileur.</p>	

- **Servitudes :**

Différentes servitudes sont présentes au droit de la zone d'étude (voir carte suivante) :

- protection de l'église Saint Jacques (rayon de 500 m),
- servitude aéronautique de l'aérodrome de Sallanches,
- servitude relative aux réseaux de télécommunication sur l'avenue Saint Martin,
- servitude de conservation des eaux : passage de 4 m le long des berges (loi du 16/12/1964, décrets des 07/01/1959 et 25/04/1960),
- servitude relative à la voie ferrée en bordure Est.

Une autre contrainte urbanistique s'observe au droit de la zone d'étude, elle est liée au classement sonore des voies (zone de lutte contre le bruit).



Extrait des servitudes du POS valant PLU de Sallanches

Légende

-  Site classé
-  Monument historique inscrit
-  Servitude aéronautique
-  Servitudes relatives aux canalisations d'eau
-  Servitudes relatives aux canalisations d'assainissement
-  Servitude de marchepied
-  Servitudes relatives aux réseaux d'électricité
-  Servitudes relatives aux réseaux de télécommunication
 - Câble n°167-02 Cluses-sallanches
 - Fibre Optique RG 74 222 FO
 - Câble n°167-03 Sallanches-Le Fayet
 - Fibre Optiques RG 74170 FO et FO 08 en emprise SNCF en partie
-  Servitudes relatives aux réseaux de gaz

Servitudes attachées à la protection des eaux potables

-  Périmètre de protection immédiat
-  Périmètre de protection rapproché
-  Périmètre de protection éloigné

7.1.3.3. Réseaux humides hors eaux pluviales

Actuellement, l'ensemble du centre-ville est alimenté en eau potable d'une part et relié au réseau d'assainissement collectif d'autre part.

Une régie des eaux et de l'assainissement (gestionnaire du réseau d'eau potable et des eaux usées) existe à Sallanches.

La commune de Sallanches adhère au syndicat intercommunal d'assainissement du bassin de Sallanches (SIABS) regroupant les communes de Cordon, Combloux, Domancy, Demi-Quartier et Sallanches. Ce syndicat gère la station d'épuration de Sallanches qui a les caractéristiques suivantes :

- Date de mise en service : 11/10/2007,
- Capacité nominale : 53 000 EH,
- Débit de référence : 13815 m³/j,
- Bilan du fonctionnement en 2013 (Source : MEDD, portail d'information sur l'assainissement communal) :
 - o Charge maximale en entrée : 52100 EH (existence d'une capacité résiduelle de traitement par rapport aux 53000 EH de capacité nominale),
 - o Débit entrant moyen : 5900 m³/j,
 - o Production de boues : 314 tMS/an,
 - o Exutoire : Arve,
- Conformité des équipements en 2013 et fin 2014 : oui.

Le service gestionnaire du contrôle de l'assainissement collectif et individuel est ainsi le SIABS.

7.1.3.4. Risques technologiques

Risques de transport de matières dangereuses :

La commune de Sallanches est concernée par le risque de transport de matières dangereuses. Ceci est lié à la présence d'infrastructures linéaires structurantes (A40 notamment).

Risques industriels :

Aucune Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) ni aucun site SEVESO ne sont situés à proximité du projet.

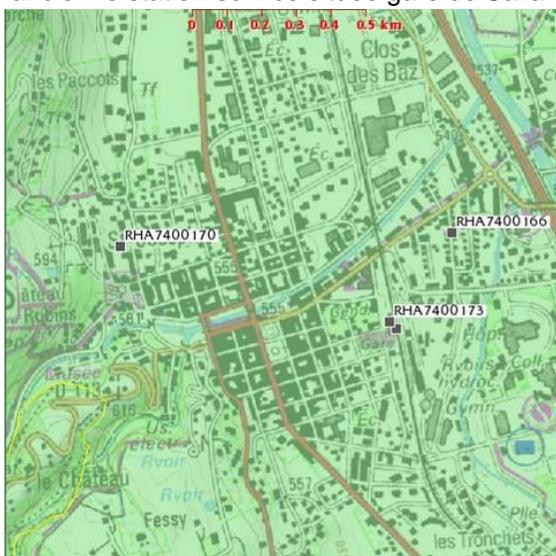
La commune de Sallanches ne fait pas non plus l'objet d'un Plan de Prévention des Risques Technologiques.

Pollution des sols :

Aucun site potentiellement pollué n'est recensé à proximité du secteur d'étude dans la base de données BASOL.

La base de données BASIAS (inventaire historique des sites industriels) recense, en revanche, 3 anciens sites industriels dans un environnement proche du secteur. Le

plus proche se situe vers la gare à plus de 200 mètres au Sud du projet. Il s'agit d'une ancienne station-service située gare de Sallanches Combloux.



Extrait de Basias

A la vue de ces données, le risque de pollution du sol est limité au droit de la zone d'étude.

Des carottages de la couche de base de la chaussée ont été réalisés en 2014 au droit de la voirie de la tranche ferme 1 (source : étude géotechnique G2 réalisée par EGIS géotechnique en novembre 2014), il en ressort que :

- Absence d'amiante,
- Taux d'hydrocarbures localement supérieurs à 50 mg/kg.

7.2. INCIDENCES DU PROJET SUR L'EAU

7.2.1. Incidences sur le milieu physique

7.2.1.1. Incidences sur le climat

Le choix des matériaux pour l'aménagement des espaces publics ainsi que pour les constructions (toitures) constitue un enjeu micro-climatique en termes de température, de luminosité, d'humidité... ; les espaces minéraux réfléchissants s'inscrivant en opposition avec les espaces de verdure thermorégulateurs par exemple. Le projet ne modifiera cependant pas le contexte climatique local du fait de ses emprises limitées et de la réduction de l'imperméabilisation.

La pluviométrie locale est parfois importante, ce qui peut générer des ruissellements exceptionnels et ainsi des crues de la Sallanche. Des mesures sont à prendre à ce niveau (voir [parties 7.3.1.1 et 7.3.1.4](#)).

De plus, en période hivernale, le site peut être couvert de neige et être impraticable sans mesures adaptées. Des mesures sont également prévues à ce niveau (voir [parties 7.3.1.1 et 7.3.1.4](#)).

7.2.1.2. Incidences sur la topographie

Le projet consiste en un réaménagement du site.

Un pont (pont automobile) et des passerelles seront créés (3 passerelles piétonnes) en plus des bâtiments. L'impact de ces liaisons entre les rives de la Sallanche sur le relief est moindre car des liaisons de ce type existent déjà sur la Sallanche.

En absence de remblais importants et de bâtiments démesurément hauts (bâtiments au maximum R+4, conception très aérée permettant une bonne intégration), il ne perturbera donc pas notablement le relief.

7.2.1.3. Incidences sur la géologie et risques associés

Comme évoqué précédemment, le projet n'induit pas d'importants remblais. Les déblais occasionnés peuvent cependant être importants. Ceci est essentiellement relatif au nombre de niveau de parkings souterrains.

- 1 niveau au droit des parkings souterrains de la tranche ferme 1 (îlots 3 et 4),
- Nombre de niveau de parkings non défini précisément au droit des autres bâtiments et au droit de la place centrale (niveau d'étude non suffisant pour le savoir).

Du fait du réemploi de réseaux existants d'eaux pluviales, les déblais occasionnés par les ouvrages hydrauliques seront limités.

De plus, l'aménagement de la promenade des berges de la Sallanche ne devrait pas présenter d'interférence majeure avec la nappe car celle-ci plonge rapidement en profondeur dès que l'on s'éloigne du lit de la Sallanche. Dans ces conditions, les aménagements de berges peuvent être réalisés à l'aide de murs en gabions. Les déblais les plus importants à ce niveau s'observeront au droit des gradins inondables projetés au niveau de la place Charles Albert.

Des tassements pourront être occasionnés suivant la nature du sol sur lequel les bâtiments seront projetés. Dans le cas d'un bâtiment avec un niveau de sous-sol (cas de la tranche ferme 1), ils seront inférieurs à 1 cm (source : étude géotechnique G12 réalisée par Egis géotechnique en juillet 2011). Les éventuels tassements sous d'autres types de bâtiment n'ont à ce jour pas été définis précisément. La nature du sol (grave sableuse faiblement limoneuse) limitera cependant ce phénomène.

Concernant les risques géologiques associés, notons que le projet n'est pas de nature à modifier :

- Les risques sismiques encourus (zone sismicité 4),
- L'aléa faible de retrait/gonflement d'argiles.

7.2.1.4. Incidences sur la ressource en eau et sur les risques associés

Perturbation des écoulements :

- *Perturbation des écoulements souterrains*

Du fait des risques de remontées de nappe définis au droit de la zone d'étude (nappe subaffleurante au niveau du réaménagement de la place Charles Albert), des potentiels tassements générés au droit des bâtiments et de la réalisation de parkings souterrains à différents niveaux, le projet perturbera les écoulements souterrains.

Les parkings sous les bâtiments des îlots 1 à 4 (tranches fermes 1 et 2) sont prévus pour être perméables.

Des systèmes de pompage seront créés si besoin pour évacuer les eaux souterraines éventuellement drainées vers la Sallanche. Ceci ne sera pas le cas au droit des parkings des îlots 3 et 4 (tranche ferme 1) car ils ne s'observeront que sur un niveau donc sur une profondeur de moins de 3 m. Ils ne seront donc pas concernées par les eaux souterraines bien plus profondes à ce niveau.

En absence de connaissance précise de ce qui sera fait au droit des autres parkings souterrains, des dossiers loi sur l'eau spécifiques seront réalisés ultérieurement :

- Dossier loi sur l'eau porté par la commune de Sallanches pour le parking sous la place Charles Albert,
- Dossiers loi sur l'eau portés par le promoteur des parkings privés des îlots 1 et 2 et de la tranche conditionnelle 2 s'ils s'avèrent nécessaires.

Ils traiteront ainsi l'incidence des parkings considérés sur les eaux souterraines.

L'impact des mouvements de terres liés aux ouvrages hydrauliques projetés reste moindre à la vue des mouvements de terre générés au droit des aménagements de berge de la Sallanche (déblai max au droit des gradins inondables projetés).

- **Imperméabilisation - Evolution des débits générés**

Les bassins versant élémentaires définis dans la carte présentée au § 6.1.4.1 sont également proposés au format A4 en [Annexe 1](#).

Une comparaison de l'occupation des sols en situation actuelle et situation future est proposée dans le tableau ci-dessous.

Zones	Surface totale actuelle (en m²)	Surface totale future (en m²)	Surface imperméabilisée actuelle (en m²)	Surface imperméabilisée future (en m²)	Coefficient d'imperméabilisation actuel	Coefficient d'imperméabilisation futur
ZONE 1	3 326	3 326	3 326	2 705	1.00	0.81
ZONE 2	2 434	2 434	1 305	2 011	0.54	0.82
ZONE 3	1 935	2 170	1 711	1 402	0.88	0.65
ZONE 4	3 058	3 220	2 093	2 012	0.68	0.62
ZONE 5	2 659	2 777	2 033	1 847	0.76	0.67
ZONE 6	3 291	3 437	3 019	2 097	0.92	0.61
ZONE 7	2 793	2 511	1 912	1 424	0.68	0.57
TOTAL	19 495	19 874	15 398	13 500	0.79	0.68

Remarque : aucune donnée n'est fournie pour la tranche conditionnelle 2 en absence d'étude permettant cette approche.

L'imperméabilisation totale diminuera légèrement. En particulier grâce à la création supplémentaire de surfaces de jardins aux pieds des habitations, espaces végétalisés qui n'existent pas actuellement.

La proportion des zones en enrobés pourra être plus importante dans les dernières parcelles où l'on passe d'un habitat de type individuel à un habitat de type collectif.

Les caractéristiques des parcelles concernées deviendront identiques aux parcelles proches de l'hypercentre avec une compensation par des plantations.

La seule zone pour laquelle l'imperméabilisation s'accroît correspond à la partie nord de la place Charles Albert (zone 2), accueillant actuellement des espaces verts et pour laquelle un aménagement plus minéral est prévu dans le cadre de la ZAC.

Le principe d'assainissement pluvial retenu sur la ZAC est très proche de celui existant actuellement :

- les eaux pluviales générées sur les îlots situés entre la Sallanche et l'avenue Saint Martin (zones 3 à 5) seront évacuées vers la Sallanche via la création de deux rejets (voir localisation sur la planche 2 du plan des réseaux humides présenté au [chapitre 6.1.4.2](#)) dont les coordonnées en Lambert II sont les suivantes :
Rejet n°1 : X = 932970.5763, Y = 113127.3362

Rejet n°2 : X = 933018.1321, Y = 113155.4929

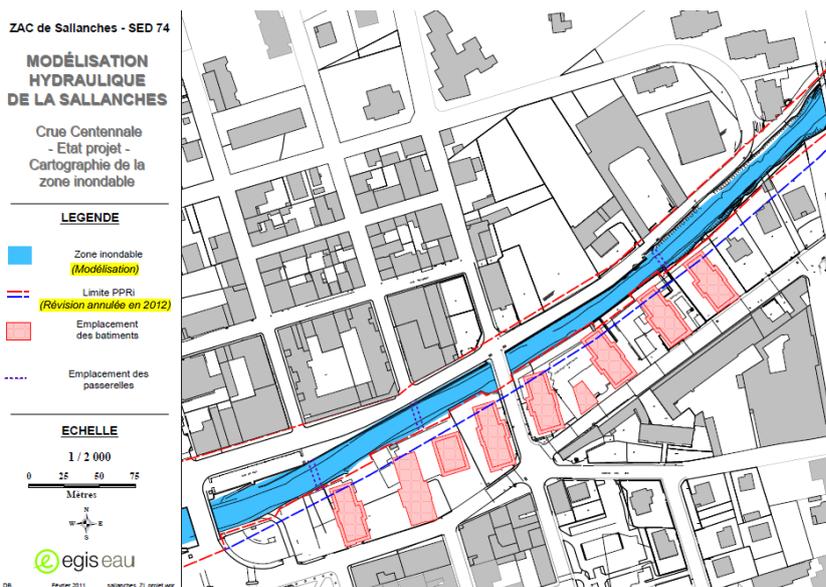
Les ruissellements des zones 6 et 7 seront rejetés indirectement à la Sallanche via un réseau existant. L'imperméabilisation des sols n'étant pas augmentée et compte tenu des faibles surfaces concernées, le débit de la Sallanche ne sera pas influencé.

Les crues décennales et centennales ont été simulées.

Les résultats (listings, profils en travers, profils en longs) sont présentés en [Annexes 3 et 4](#). En particulier, des profils en travers sont proposés. Ils permettent de comparer la situation actuelle et la situation future (voir détails en [Annexe 5](#)).

Une cartographie des zones inondables est proposée ci-dessous.

Les limites du PPR dont la révision a été annulée (limites les plus contraignantes en terme de risque d'inondation et de prescriptions associées) sont également reportées.



Les principales conclusions sont les suivantes :

- Les berges sont aménagées (alternance de gabions – murets et talus arboré) de manière à favoriser la stabilité et l'expansion des crues.

Ainsi, les pignons des bâtiments actuels qui tombent actuellement dans le lit seront détruits et remplacés dès que possible par des gabions ou des talus plantés.

Lorsque l'emprise disponible est insuffisante pour permettre un cheminement piéton satisfaisant, les murs de soutènement existants seront conservés si leur stabilité le permet (limitation des incidences en phase travaux).

Les pieds de berge rive droite ne sont pas déplacés et la section offerte à l'écoulement est conservée voire augmentée localement sans modification cependant de l'étendue du lit mineur.

L'exhaussement de la ligne d'eau estimé par le modèle en situation future par rapport à la situation actuelle reste inférieur à 1 ou 2 centimètres ce qui n'est pas significatif (limite de précision de la modélisation).

- En cas de crue centennale, les bâtiments futurs sont situés en dehors de la zone inondable, non débordante, simulée par le modèle.

Ils empiètent très légèrement dans la zone bleue délimitée par le zonage de la révision du PPR annulée en 2012.

Néanmoins, les bâtiments actuels dont les pignons tombent actuellement dans le lit sont détruits.

Les bâtiments futurs sont reconstruits en retrait par rapport à l'existant ce qui offre un champ d'expansion supplémentaire en cas de crue débordante.

De plus, des gradins inondables sont créés en amont du tronçon concerné par la ZAC (à l'aval immédiat du pont Neuf – rive droite). Le volume correspondant est évalué à 100 m³ en cas de crue centennale.

Un cheminement doux est créé le long de la Sallanche (largeur de l'ordre de 4 m) ce qui facilitera l'accès aux engins d'entretien.

Le projet est donc compatible avec le PPR le plus restrictif (révision annulée en 2012) et n'augmente pas les risques sur le secteur.

- Les 3 passerelles piétonnes et le pont routier prévus sur la Sallanche seront placés au-dessus de la ligne d'eau de la crue centennale de manière à être transparents en termes d'écoulement des eaux (revanche 1m). De même, les appuis seront positionnés en dehors de la zone inondable modélisée et les rampes d'accès seront conçues de manière à assurer la transparence des écoulements.

- Les bâtiments respecteront également les autres volets du règlement du PPR le plus restrictif (révision annulée en 2012) : prescriptions pour l'occupation des locaux situés en dessous de 1 m au-dessus du terrain naturel , contraintes sur les ouvertures, étanchéité des réseaux , ...

Altération de la ressource en eau

- Flux polluants

La création de la ZAC peut être à l'origine de différents types de pollution des eaux superficielles et / ou souterraines :

- la pollution dite « chronique » qui est issue du lessivage par les eaux de ruissellement des dépôts accumulés sur les surfaces imperméabilisées (poussières, hydrocarbures, résidus de pneus,...),
- la pollution dite « saisonnière » qui est issue de :
 - o l'épandage de sels de déverglaçage en période hivernale. Il regroupe trois types d'incidence : la projection des sels sur la végétation et les sols sur une bande de 10 à 15 mètres de part et d'autre des surfaces véhiculées, la migration des sels dissous vers une zone de captage par infiltration directe ou suite à un rejet dans un cours d'eau, l'accumulation des sels dans un milieu aquatique fermé,
 - o l'usage de produits phytosanitaires en guise de limiteur de croissance d'espèces végétales,
- la pollution dite « accidentelle » qui est issue du déversement de substances dangereuses transportées ou contenues dans des véhicules.

Concernant les pollutions chroniques et accidentelles :

- La sensibilité de l'exutoire des eaux pluviales est moindre en absence de captage d'eau potable au droit de la zone d'étude et de milieux aquatiques fermés

(mare, ...). La Sallanche présente d'ailleurs une capacité autoépuratrice limitant l'incidence des rejets d'eaux pluviales.

- Le ruissellement des eaux pluviales s'effectuera sur des surfaces correspondant à des toitures, des espaces végétalisés, des zones piétonnes sur lesquelles les flux de pollution annuelle (chronique ou accidentelle) sont très faibles.

Le lessivage des sols associés n'entraînera donc pas de flux polluants significatifs vers le réseau puis la Sallanche.

Aussi, compte tenu de la configuration de la ZAC et des activités qu'elle recevra (commerce de proximité, habitat), aucun traitement particulier avant rejet n'est préconisé.

Il n'est pas été jugé nécessaire de mettre en place de système dédié au piégeage de la pollution accidentelle (de type séparateur d'hydrocarbures).

- En revanche, les véhicules (susceptibles d'entraîner une pollution accidentelle ou chronique) provenant de l'avenue Saint Martin pourront se garer dans les parkings de stationnement souterrains situés sous les bâtiments.

Les parkings sous les bâtiments des îlots 1 à 4 sont prévus pour être perméables.

Des dispositifs de stockage des pollutions accidentelles ou chroniques (ex : fuite des réservoirs des véhicules garés, etc ...) seront ainsi mis en œuvre pour intercepter les charges polluantes avant rejet par pompage vers le milieu récepteur.

Les aménagements correspondants sont présentés au [chapitre 7.3.1.4](#).

Un risque de pollution de la Sallanche (exutoire des eaux pluviales) peut s'observer en cas de pollutions saisonnières. En considérant un apport journalier de sels de 30 g / m² de chaussée véhiculée (traitement curatif, apport de sels au milieu aquatique maximal donc), l'apport de sels au milieu aquatique (les eaux superficielles, exutoire des eaux pluviales) serait de 903.9 kg (surface de chaussée de 3013 m²). A la vue de ces données, des mesures sont préconisées au [chapitre 7.3.1.4](#).

- Aménagements des berges de la Sallanche

Les berges rive droite de la Sallanche feront l'objet d'aménagement dans le cadre du projet (principalement démolition des bâtiments dont les pignons tombent dans le lit et remplacement ou renforcement des protections de berges existantes).

Les caractéristiques actuelles (habitat, ...) de la Sallanche sont conservées voire améliorées (suppression des rejets sauvages).

Le linéaire concerné par le projet est de l'ordre de 400 m.

Des mesures sont donc préconisées :

- pour préserver et améliorer les caractéristiques actuelles du cours d'eau (alternance gabions, talus planté, ...)
- pour réduire au maximum les nuisances et risques de pollution en phase chantier.

Ces mesures, prévues dans le cadre du projet, sont développées au [chapitre 7.3](#).

7.2.1.5. Incidences du projet sur les zones humides

RAS (absence de zones humides au droit de la zone d'étude)

7.2.2. Incidences sur le milieu naturel

7.2.2.1. Incidence du projet sur le site

L'aménagement des berges de la Sallanche, en supprimant les rejets sauvages, permet de conserver voir d'améliorer les caractéristiques de l'écosystème (frayère des poissons, nidation des oiseaux...). Cet impact positif du projet s'observe également au droit de la mise en place de gabions, plus compatibles avec la vie aquatique que les murs existants.

Le projet permet également de maintenir la continuité écologique (passerelles et pont évacuant plus qu'un débit centennal conçus sans appuis dans les zones inondables).

Même si le site ne présente pas de sensibilité écologique particulière, le projet peut induire des impacts négatifs sur le « milieu naturel » du site :

- Perturbation des espèces présentes habituées aux pressions urbaines,
- Contamination de la ressource en eau et des milieux naturels en cas de pollutions accidentelles,
- Potentielle perte de biodiversité du fait des aménagements projetés.

A la vue de ces données, des mesures s'avèrent nécessaires (voir [partie 7.3.2.1](#)).

7.2.2.2. Incidence du projet sur les objectifs Natura 2000

Le site Natura 2000 SIC n° FR8201715 « Vallée de l'Arve » se situe à environ 30 kilomètres en aval de Sallanches. Le cours d'eau la Sallanche se jette dans l'Arve :

« L'Arve est un cours d'eau au régime quasi-naturel. Il est accompagné de sa végétation riveraine herbacée et d'annexes hydrauliques naturelles et artificielles. Ce site contient des habitats naturels propres à la loutre. » (Extrait de la fiche du site Natura 2000).

Le projet n'aura pas d'incidence sur la qualité des eaux de la Sallanche, les eaux pluviales ou de drainage étant traitées avant rejet si nécessaire. Par conséquent, il n'y aura aucun impact sur la qualité des eaux de l'Arve, dans laquelle se jette la Sallanche.

7.2.3. Incidences sur le milieu humain

7.2.3.1. Incidence sur le foncier

La maîtrise du foncier n'étant pas faite, des mesures sont à prendre pour ce fait.

7.2.3.2. Positionnement du projet vis-à-vis des prescriptions d'urbanisme

Le projet est compatible avec les prescriptions du document d'urbanisme en vigueur car :

- La nature des activités développées est autorisée (activités commerciales, de services et de culture ainsi que des logements, le tout associé avec des parkings),
- Il s'inscrit au droit d'emplacements réservés par la commune de Sallanches correspondant globalement aux aménagements envisagés,
- Le réaménagement du site respecte les prescriptions en termes de réseaux humides (raccordements au réseau d'eaux pluviales existant moyennant si besoin un recalibrage et créations de réseaux à rejet direct dans la Sallanche pour les eaux pluviales). Il a d'ailleurs été réalisé en concertation avec la régie municipale (gestionnaire),
- Les servitudes, non impactantes sur la gestion des réseaux humides, seront respectées, notamment au droit des aménagements de berges (servitude de conservation des eaux induisant un passage de 4 m le long des berges).

7.2.3.3. Incidence sur les réseaux hors eaux pluviales

Le réaménagement du site n'est pas problématique car il est actuellement viabilisé. L'actuel dimensionnement des réseaux est capable d'absorber les besoins d'alimentation en eau potable et traitement des eaux usées liés aux aménagements. Ceci a été vérifié avec le gestionnaire de ces réseaux (régie communale).

Du fait de l'ancienneté d'une canalisation en eau potable, des mesures devront être prises à ce niveau tout comme sur la défense incendie du site.

7.2.3.4. Incidence sur les risques technologiques

Du fait du risque de transports de matières dangereuses recensé sur la commune de Sallanches (risque principalement observé au droit des axes structurants), le risque d'occurrence de pollution accidentelle par déversement de produits dangereux peut s'observer au droit de la ZAC. Ceci est cependant limité du fait de la vitesse de circulation limitée à ce niveau et de la nature des activités développées (commerce, service, culture, services). Des mesures sont cependant à prendre afin de limiter le risque de contamination de la ressource en eau en cas de pollution accidentelle.

7.2.4. Incidences en phase travaux

Des impacts temporaires résultent de la phase travaux :

- Les intempéries liées au climat (pluies intenses, neige, ...) pourront limiter temporairement les travaux envisagés,
- Les travaux entraîneront une modification temporaire des perceptions du relief du site du fait :
 - de la mise en place de dispositifs de délimitation du chantier,

- de l'intervention d'engins de travaux publics,
 - des terrassements et autres travaux de génie civil,
 - de la présence des déchets de chantier, ...
- L'aménagement des îlots bâtis, qui pourra occasionner des tassements. L'aménagement des sous-sols pour le stationnement et la mise en place des fondations, pourront localement affecter les formations géologiques sous-jacentes et entraîner une déstabilisation du sous-sol,
 - Des rabattements de nappe pourront s'observer au droit des parkings souterrains de plus d'un niveau afin de réaliser les travaux au sec,
 - Des rabattements ponctuels s'observeront également au droit des piézomètres posés pour le suivi piézométrique de la nappe mais l'impact sera moindre par rapport à ceux occasionnés au droit des parkings souterrains,
 - Des risques de contamination des eaux souterraines pourront s'observer en cas de pollution accidentelle (pollutions liées aux engins de chantier, ...),
 - Une intervention dans le lit de la Sallanche est nécessaire pour reprendre les murs de soutènements existants et réaliser les aménagements de berges. Ceci pourra, entre autres, avoir une incidence quantitative du fait de la réduction du chenal d'écoulement,
 - Des risques d'atteinte de la qualité de l'eau de la Sallanche s'observeront lors des travaux d'aménagement des berges et des passerelles piétonnes,
 - Les épisodes pluvieux sont également susceptibles d'entraîner d'importantes quantités de matière en suspension, issues du ravinement des sols mis à nu, dans les réseaux de gestion des eaux pluviales, et, sur le réseau de voirie locale du fait de la circulation des engins de travaux publics,
 - Les mouvements d'engins du chantier généreront des émissions de poussières lors du déblayement de la zone,
 - Des risques d'atteinte d'espaces végétalisés non directement compris dans les emprises du projet s'observeront en cas de circulation des engins ou de stockage de matériaux en dehors de ces dernières,
 - Des perturbations de la faune terrestre présente pourront s'observer, elles entraîneront un déplacement provisoire des individus vers les espaces végétalisés alentours (essentiellement avifaune inféodée aux espaces urbains),
 - La mise à nu de terrains est susceptible de favoriser la colonisation de ces espaces par une végétation pionnière (ambrosie notamment) voire invasive (renouée du japon par exemple),
 - Les réseaux existants pourront être perturbés,
 - Des déchets de chantier seront générés,
 - En cas de démolition de la chaussée contenant des hydrocarbures à une teneur de plus de 50 mg/kg, les matériaux de la couche de base devront être stockés dans une installation de stockage de déchets non dangereux (classe 2). Le recyclage de ces matériaux est à priori proscrit sauf avec des techniques de réemploi à froid.

7.3. MESURES CORRECTIVES OU COMPENSATOIRES RETENUES

Cette partie recense les mesures envisagées par le Maître d'Ouvrage pour réduire, compenser ou supprimer les incidences éventuelles du projet d'aménagement sur les thématiques de l'état initial abordées précédemment.

7.3.1. Mesures sur le milieu physique

7.3.1.1. Mesures vis-à-vis du climat

Certains bâtiments bénéficient de toitures végétalisées, ceci permettra d'améliorer leur protection thermique et contribuera à créer une sorte de micro-climat.

Les conditions météorologiques locales (données de Genève Cointrin) ont été prises en compte afin d'éviter toute sous-estimation des ruissellements et des chutes de neige.

Les ruissellements seront gérés à hauteur d'une pluie vicennale (collecte en « tout tuyau », régulation du surplus de débit généré dans une canalisation stockeuse, rejets soit dans la Sallanche, soit dans les réseaux existants).

Des traitements spécifiques seront réalisés afin de déneiger les voiries projetées lors des chutes de neige (voir [partie 7.3.1.4](#)).

7.3.1.2. Mesures vis-à-vis du relief

Aucune mesure n'apparaît nécessaire.

7.3.1.3. Mesures vis à vis de la géologie et risques associés

Des études complémentaires seront menées afin de préciser les tassements générés et le type de fondation à retenir pour les passerelles (vraisemblablement des fondations de type micropieux comme sur la tranche ferme 1), le pont et les soutènements (fondations superficielles de type semelles filantes).

La vérification de la stabilité des murs mis en œuvre (gabions, murs au niveau des culées) et conservés devra être faite (conservation du mur de soutènement existant pour la tranche ferme 1 car son état le permet).

7.3.1.4. Mesures vis-à-vis de la ressource en eau et risques associés

Mesures correctives – quantitatives

- **Gestion des eaux souterraines**

Comme évoqué précédemment, les parkings sous les bâtiments des îlots 1 à 4 (tranches fermes 1 et 2) sont prévus pour être perméables. Des systèmes de pompage seront créés si besoin pour évacuer les eaux souterraines drainées vers la Sallanche.

En cas de pompage d'eaux souterraines au droit des parkings souterrains présentant des interactions avec les eaux souterraines, un traitement de ces dernières sera fait préalablement à leur pompage et évacuation vers la Sallanche. Ceci sera décrit dans le (les) dossier(s) loi sur l'eau réalisé(s) ultérieurement par :

- les aménageurs dans le cas de parkings privatifs à plusieurs niveaux,
- la commune de Sallanches dans le cas du parking sous la place Charles Albert.

- **Collecte et évacuation des eaux pluviales**

Afin de permettre un assainissement pluvial satisfaisant, des réseaux de collecte et d'évacuation des eaux pluviales ruisselant sur chacune des zones ont été dimensionnés pour une pluie de période de retour 20 ans à l'aide de la méthode superficielle (formule de calcul permettant de définir les débits de ruissellements).

- Pour les zones 3-4-5 (voir délimitation en [partie 6.1.4.1](#) et en [annexe 1](#)), des exutoires (DN 300 à DN400) sont intégrés dans les berges de la Sallanche (clapet anti retour ou calage au-dessus de la crue centennale). Aucune aggravation quantitative n'est à attendre sur les débits générés (imperméabilisation identique voire réduite par rapport à l'état actuel).
- Pour les zones 6-7, les eaux pluviales seront collectées et acheminées dans le réseau recalibré (DN 600) le long de l'avenue Saint Martin se rejetant dans le DN1500 de la rue Jeanne d'Arc,
- Pour les zones 1 et 2, des réseaux de collecte sont créés et raccordés sur les réseaux existants à proximité (resp. DN 400 et DN 300).

Pour la zone 2, un dispositif de régulation est créé (canalisation en DN 800 raccordée sur une canalisation au diamètre plus faible DN 300) afin de limiter le débit de fuite futur au débit actuel généré sur la zone (compensation de l'imperméabilisation induite par le projet).

Pour la zone 1, il n'y a pas d'évolution de l'imperméabilisation donc pas d'augmentation des débits générés.

Les débits rejetés dans le réseau à l'aval des zones 1 et 2 n'augmenteront donc pas par rapport à la situation actuelle.

Néanmoins, certains tronçons des réseaux avals ayant été identifiés comme insuffisants par le Schéma Directeur des Eaux Pluviales de la ville (voir détails en [partie 7.1.1.5](#)), il est préconisé de profiter de l'opération pour participer au renforcement des tronçons insuffisants (100 ml de DN 500 puis DN800 avenue de la Gare à poser).

Par ailleurs, il est proposé de reprendre l'exutoire DN 1500 du réseau dans la Sallanche situé en amont du Pont Broccard afin de favoriser son intégration paysagère dans les berges (exutoire à ciel ouvert si possible ou couverture de la canalisation par des enrochements). Cette opération fait partie de la tranche conditionnelle 2. Elle pourra donner lieu à un dossier loi sur l'eau spécifique en cas de besoin. A ce jour, l'absence d'étude précise de ce secteur ne nous permet pas de nous prononcer sur ce besoin.

- ***Ecoulement des crues dans la Sallanche***

Sur la base de la modélisation de contrôle et de dimensionnement des aménagements mise en œuvre dans le cadre de l'étude, les mesures suivantes ont été prises :

- Création d'un réseau pluvial sur les mêmes principes qu'actuellement ou compensation du surplus de ruissellement sur les zones dont l'imperméabilisation s'accroît permettant une non aggravation des débits dans la Sallanche donc des risque d'inondation en aval.
- transparence des passerelles et du pont calés au-dessus de la ligne d'eau centennale (revanche de 50 cm à 1m) et positionnement des appuis en dehors de la zone inondable modélisée.
- positionnement des gabions, talus ou murets de manière à maintenir voire accroître la surface utile offerte à l'écoulement des crues sans modification de la berge rive gauche, du lit et du pied de rive droite. Ainsi, aucune aggravation n'est à attendre sur les écoulements en cas de crue.
- création d'un cheminement piéton sur les berges (largeur de l'ordre de 4 m) permettant un accès facilité pour leur entretien.
- implantation des futurs bâtiments en retrait par rapport aux bâtiments actuels réduisant les emprises bâties dans les zones du PPRN et ainsi offrant plus d'espace à l'écoulement de la Sallanche,
- création de gradins inondables en amont du tronçon concerné par la ZAC permettant une légère expansion des crues et non aggravation en cas débordement de la Sallanche (zone bleue de la révision du PPR annulée en 2012).

Mesures correctives – qualitatives

- Compte tenu de la configuration de la ZAC et des activités qu'elle recevra (commerce de proximité, habitat), aucun traitement particulier avant rejet n'est préconisé. Seul un regard de décantation sera implanté avant rejet pour permettre le piégeage d'une éventuelle pollution accidentelle de faible importance. Les flux piégés seront rapidement pompés et évacués pour être traités.
- Des séparateurs à hydrocarbures seront disposés dans les parkings souterrains pour permettre le stockage des éventuelles pollutions accidentelles ou chroniques (ex : fuite des réservoirs des véhicules garés, etc ...) avant rejet par pompage vers la Sallanche. Les ouvrages seront dimensionnés en fonction de la surface des parkings souterrains et des débits susceptibles d'être observés en cas de remontée de nappe importante. Les préconisations des normes NF EN 858-1 et 2 et NF P16-442 seront suivies. Des ouvrages de classe A (prévues pour un rejet inférieur à 5 mg/l d'hydrocarbures) seront retenus.

- En cas de pollution accidentelle, des actions seront entreprises afin de limiter l'effet d'une telle pollution :
 - Entrave de la propagation des polluants voire des ouvrages hydrauliques à l'aide de matériaux bloquants,
 - Actions au cas par cas dès identification des polluants,
 - Intervention d'une entreprise extérieure si besoin,
 - Alerte des services de la police de l'eau en cas de pollution avérée de la ressource en eau et de l'ONEMA en cas d'atteinte des eaux superficielles.

Notons que la réactivité des personnes susceptibles d'intervenir dans ce cas devra être importante afin de limiter la propagation des polluants et donc d'éviter la contamination de la ressource en eau.

- En cas d'opération de déneigement par salage, l'emploi de sels de déneigements sera réalisé de manière raisonnée et adaptée aux conditions climatiques. Des salages préventifs seront préférés aux salages curatifs permettant ainsi l'utilisation de quantité de sels moindre. Une sensibilisation du personnel intervenant pourra être réalisée pour ce fait. Ceci vaut également en cas d'usage des produits phytosanitaires (entretien des espaces verts).

7.3.1.5. Mesures correctives – zones humides

RAS

7.3.2. Mesures sur le milieu naturel

Différentes mesures sont prévues afin de limiter l'impact du projet sur le milieu naturel :

- Les eaux rejetées étant traitées si nécessaire (en cas de rejet direct dans la Sallanche), la qualité de l'eau de la Sallanche puis de l'Arve ne sera pas influencée. Elle pourra cependant être améliorée par la suppression des rejets sauvages.
- La réutilisation des enrochements existants en pied des aménagements de berges permettra de reconstituer des caches et des zones d'eaux mortes pour la faune piscicole.
- Les traces de végétation en friche seront effacées au profit de véritables aménagements paysagers.
- Le projet prévoit de nombreuses plantations (place Charles Albert, le long des quais de la Sallanche, jardinets privatifs pour les logements des rez-de-chaussée, jardins collectifs au premier niveau des îlots, toitures végétalisées de certains bâtiments) en privilégiant les espèces locales.

Les berges du cours d'eau, ainsi que les promenades piétonnes et les cœurs d'îlots seront traitées de façon similaire, avec des essences indigènes et une implantation très « naturelle », la Sallanche jouant alors un rôle de frange verte au cœur de la ville.

Les aménagements paysagers sur la place Charles Albert et le long de la rue Saint-Martin seront plus urbains, et constitués d'arbres d'ornement de taille moyenne.

Ces aménagements paysagers contribuent à améliorer la biodiversité au sein du périmètre de la ZAC. En effet, l'apport d'entités végétales indigènes peut amener à

une fréquentation faunistique plus nombreuse et plus diversifiée et l'amélioration des caractéristiques de l'écosystème peut permettre de fixer et d'augmenter les populations de poissons ou d'oiseaux.

- L'écosystème en place est conservé tout en apportant une diversité des espèces (certaines espèces locales sont replantées) grâce aux aménagements paysagers.

Outre la diversification, les nouvelles plantations permettent de prolonger la végétation en amont de la confluence des deux torrents (Sallanche et Arve) jusqu'à la voie ferrée.

- Globalement, l'aménagement des berges de la Sallanche, en supprimant les rejets sauvages et en réduisant les berges emmurées (renforcement du linéaire en gabions et talus planté) permet de conserver et d'améliorer les caractéristiques de l'écosystème.

7.3.3. Mesures sur le milieu humain

7.3.3.1. Mesures en lien avec le foncier

En absence de la maîtrise foncière de l'ensemble des parcelles concernées par l'aménagement, des négociations seront à entreprendre afin de les acquérir à l'amiable. A défaut d'accord, une expropriation sera réalisée. Toute acquisition de terrain suite à une évolution de projet donnera lieu à indemnisation du propriétaire.

7.3.3.2. Mesures liées aux prescriptions d'urbanisme

Aucune mesure n'apparaît nécessaire en plus du respect de ces prescriptions.

7.3.3.3. Mesures liées aux réseaux hors eaux pluviales

Le projet nécessitera la reprise d'une canalisation existante en eau potable et des compléments en défense incendie.

7.3.3.4. Mesures liées aux risques technologiques

Les mesures décrites en [partie 7.3.1.4](#) permettent de gérer des pollutions accidentelles. Aucune mesure complémentaire ne s'apparaît nécessaire.

7.3.4. Mesures en phase travaux

7.3.4.1. Mesures sur le milieu physique

Mesures relatives au climat

Les travaux pourront être arrêtés en cas d'intempéries (crues, neige, ...).

Mesures relatives au relief

Dans la mesure du possible, le projet recherchera l'équilibre déblais/remblais.

Mesures relatives à la géologie

Des études complémentaires seront réalisées préalablement aux travaux (cf. [partie 7.3.1.3](#)).

Lors des terrassements, les pentes des talus pourront présenter une pente maximale de 3H/2V sur des hauteurs limitées à 3.5 m en l'absence de surcharge en tête de talus ou d'ouvrages sensibles aux tassements à moins de 10 m des entrées en terre des excavations. Les talus de hauteur supérieure devront être terrassés hors nappe et hors période de hautes eaux, avec une pente faible (2H/1V maximum) et recouvert d'un polyane ; autrement les fouilles devront être blindées.

Par ailleurs, un pompage associé à des batardeaux doit être prévu pour la réalisation des fondations des murs de soutènement, notamment pour permettre un compactage à sec des matériaux granulaires de substitutions ou naturels mis en œuvre dans les fouilles. Le fond de fouille et donc l'assise des gabions seront soigneusement compactés.

Les profondeurs de purge (purge réalisée en matériaux sableux) et la réception de chaque fond de fouille devront être validées en travaux par un géotechnicien car des poches d'alluvions limono-argileuses peuvent être rencontrées sous les fondations et devront être subsistées le cas échéant.

Des matelas anti-affouillement de gabions pourront localement être mis en œuvre localement (cas de la tranche ferme 1).

Les matériaux extraits du site pourront être utilisés en remblais après avoir été triés. Les alluvions sableuses pourront être mélangées aux alluvions graveleuses.

Mesures relatives à la ressource en eau :

- Gestion des eaux souterraines :

Lors de travaux dans la zone saturée (travaux pour des parkings souterrains de plusieurs niveaux), des pompages pourront être réalisés afin de réaliser les travaux à sec.

Une attention particulière sera portée à tous les matériaux/matériels entrants en contact avec les eaux souterraines afin d'éviter leur contamination. Pour ce fait, il faudra veiller au bon état de fonctionnement des engins de travaux intervenant sur site.

- Maintien de la stabilité des berges lors des travaux

Dans le cas d'excavations réalisées à proximité de la Sallanche, il conviendra de vérifier la stabilité des fouilles provisoires. Dans le cas de fondations qui amèneraient une charge sur les soutènements de berge, une vérification des murs de soutènement devra être menée.

Il faudra prévoir la mise en œuvre de masques en enrochements dans les zones de fortes venues d'eau (le long des berges notamment).

En cas de crues, les travaux seront interrompus. Avant leur reprise, une inspection et une vérification de chaque talus seront effectuées par un géotechnicien.

- **Maintien de l'écoulement de la Sallanche lors de la mise en œuvre des batardeaux et gestion en cas de crues**

Le chantier sera réalisé à l'abri de batardeaux. Leur réalisation se fera en période de basses eaux (début décembre à fin mars). La durée de mise en œuvre des batardeaux est relativement courte (1 semaine). Elle permet de bénéficier des prévisions météorologiques pendant le déroulement de ces aménagements, de travailler avec des débits faibles et un risque de crue également faible.

Le chantier permettra de maintenir intégralement le débit du cours d'eau grâce à l'intervention dans la Sallanche par demi-lit.

La modification de la ligne d'eau induite par la réduction du chenal d'écoulement n'occasionnera de risque d'inondation aux abords de la Sallanche dans la mesure du respect de la période de réalisation des travaux en basses eaux. En effet, le chenal d'écoulement est très capacité à ce niveau, il permettra ainsi d'éviter tout débordement.

Le risque de crue est cependant le risque majeur sur ce chantier. Aussi les dispositions suivantes seront suivies :

- Mise en place d'un dispositif de détection de crues à l'amont du site avec alerte sonore et lumineuse (gyrophare). Le bon fonctionnement du dispositif sera vérifié tous les matins,
- Sortie du lit et garage des engins à l'abri des crues lors de chaque arrêt de chantier et en cas de risque d'orage,
- Présence de bouées et de cordes sur le site.

Dans tous les cas, en cas de forte crue, il ne restera rien des batardeaux car ils sont fusibles (emportement dans le lit de la Sallanche grâce à sa force d'arrachage). Les services municipaux, compétents sur la Sallanche, seront alertés tout comme ceux de la police de l'eau.

- **Limitation de la turbidité des eaux**

Comme évoqué précédemment, le chantier sera réalisé à l'abri de batardeaux. Des actions seront mises en œuvre pour limiter l'augmentation de la turbidité des eaux lors d'intervention dans le lit du cours d'eau :

- soit la mise en place d'un barrage filtrant

Le barrage filtrant peut être constitué de ballots de paille ou de big bag de sable par exemple disposés en travers du cours d'eau permettant le piégeage des particules en suspension. Ce dispositif léger peut être rapidement emporté en cas de crue.

- soit l'implantation d'un barrage de sédimentation aval.

Le barrage de sédimentation est quant à lui composé de rochers et sable. Il permet la décantation des matières en suspension contenues dans l'eau. Ce dispositif, bien que plus lourd que le précédent, est également facilement emporté par le courant en cas de crue du cours d'eau. Il est également à l'origine d'une élévation localisée du niveau de l'eau, le barrage servant de décanteur.

Ces dispositifs seront utilisés pour filtrer toutes les eaux sortant de la zone protégée par les batardeaux et, si nécessaire, pendant la mise en place des batardeaux.

Une attention particulière et régulière sera consacrée à leur surveillance au cours du chantier.

Par ailleurs, les précautions suivantes seront prises :

- Les matériaux constituant les batardeaux seront sélectionnés de manière à limiter les particules fines (emploi de big-bag pour la réalisation des parties sous l'eau);
- Le phasage des travaux sera établi si possible de manière à regrouper les étapes induisant une augmentation de la turbidité.

Notons que dans le cadre des travaux de la tranche ferme 1, il sera créé un batardeau sur toute la longueur de la tranche, en rive droite avec les enrochements présents dans le lit de la Sallanche de l'amont vers l'aval. Cet ouvrage se terminera coté aval par la création d'un bassin de décantation suivi d'un barrage constitué de filtre en paille. Cet aménagement permettra de contrôler les émissions de matières en suspension rejetées dans la Sallanche mais également de se prémunir de tout rejet tel la laitance de béton.

En cas de crues emportant les batardeaux, la force d'arrachage de la Sallanche sera telle qu'une forte turbidité sera présente. Aucune mesure n'est donc prévue pour limiter l'incidence d'un tel événement.

De plus, afin de limiter l'apport de matières en suspension, les engins de travaux devront être bâchés. En cas de période de forte chaleur, un arrosage systématique des emprises sera fait dans cette optique.

- **Prévention de la pollution accidentelle**

Les aires de chantier seront situées dans les zones les moins sensibles (les plus éloignées de la Sallanche et en dehors des écoulements préférentiels) et les plus facilement reconstructibles. Les eaux pluviales qui y ruisselleront devront être évacuées dès que possible par les collecteurs existants et seront traitées dans des débourbeurs-séparateurs hydrocarbures afin d'éviter toute contamination de la ressource en eau.

Du fait de la proximité immédiate du cours d'eau et de l'intervention d'engins dans le lit de la Sallanche, une attention toute particulière sera apportée à la préservation du milieu aquatique.

En cas de pollution accidentelle, les sols pollués seront extraits et nettoyés.

En cas de pollution grave, il sera fait appel aux services locaux de gendarmerie ou des pompiers.

Afin de limiter au maximum le risque de pollution accidentelle, les précautions suivantes seront adoptées :

- Le respect de la réglementation relative au déversement des huiles et lubrifiants dans les eaux superficielles (articles R.211-60 et suivants du code de l'environnement) ;
- La mise en place d'un équipement des aires de chantier : avec des bacs de rétention pour produits inflammables, bidons destinés à recueillir les huiles usagées,...
- Le stationnement des engins de chantier et leur ravitaillement seront réalisés sur des aires aménagées à cet effet à l'écart du cours d'eau.

- Le ravitaillement en carburant des engins à partir de pompes à arrêt automatique ;
- Les vidanges par un système d'aspiration évitant toute perte de produit ;
- L'entretien des véhicules sera effectué hors chantier ou sur des aires étanches permettant la récupération totale des eaux et liquides résiduels. Ces derniers seront stockés dans des réservoirs étanches puis évacués par un professionnel agréé.
- Un système de neutralisation des eaux chargées en ciment ou en matières en suspension sera prévu (décantation à minima).
- l'entreprise devra mettre à disposition des kits anti-pollution au niveau de la zone de chantier afin de gérer toute pollution accidentelle susceptible de survenir,
- L'élimination des dépôts et des déchets de toute nature sur l'ensemble du site en fin de chantier.

Comme évoqué précédemment, les services de la police de l'eau devront être alertés de pollution accidentelle de la ressource en eau. En cas d'atteinte des eaux superficielles, l'ONEMA devra également être alerté.

Mesures relatives aux risques naturels :

Le suivi du niveau piézométrique de la nappe sera fait afin d'avoir une bonne connaissance du comportement de la nappe et ainsi des ouvrages adaptés dans les parkings perméables (exemple : barbacanes ou radiers poreux connectés à un bac de décantation pour permettre le pompage et l'évacuation après traitement dans la Sallanche). Le risque de remontée de nappe ne sera ainsi pas problématique à ce niveau.

Concernant le risque d'inondation, il nécessitera l'implantation des aires de chantier en dehors des zones inondables et des ruissellements privilégiés.

7.3.4.2. Mesures sur le milieu naturel

Les mesures définies précédemment concernant la prévention de la pollution accidentelle permettent également de protéger le milieu naturel.

Un périmètre de sécurité devra être établi au droit des espaces verts conservés afin de permettre une bonne reprise et d'éviter toutes détériorations de la partie aérienne et racinaire des végétaux.

Le lit de la rivière ne sera pas modifié, permettant ainsi la continuité des échanges de la faune. Néanmoins, une pêche électrique est préconisée avant le démarrage des travaux et la mise en place des batardeaux dans le lit.

On s'efforcera de conserver les soutènements existants pour limiter au maximum la mise en œuvre de béton à proximité du lit.

Pour limiter l'érosion, la terre végétale sera décapée juste avant les terrassements. Le décapage sera strictement limité à l'emprise nécessaire aux travaux. Après travaux, de la terre végétale sera mise en œuvre rapidement, cela sera suivi d'un engazonnement. L'enherbement des terres mises à nu limitera le développement de l'ambrosie et ainsi

l'exposition des populations riveraines à ce risque sanitaire. La lutte contre les espèces végétales envahissantes se fera sur le contrôle des engins de travaux avant l'arrivée sur le site (inspection et nettoyage si besoin des roues afin d'éviter la pollution par des rhizomes de renouée du Japon), de la terre végétale apportée et l'ensemencement ou l'imperméabilisation rapide des zones mises à nu.

7.3.4.3. Mesures sur le milieu humain

Mesures relatives au foncier :

Le projet de ZAC nécessite la démolition de nombreux bâtiments. De manière à réduire les impacts en phase travaux sur la Sallanche, il est prévu la conservation des murs de soutènement existants quand leur stabilité le permet. La vérification de cette stabilité est donc nécessaire préalablement aux travaux.

Sinon, toute occupation temporaire d'un terrain privé donnera lieu à la signature de convention d'occupation et à une remise en état du terrain après les travaux.

Mesures relatives aux prescriptions d'urbanisme :

Hormis le respect des servitudes existantes, aucune mesure n'apparaît nécessaire lors des travaux dans la mesure de la préservation des milieux et de la ressource en eau.

Mesures relatives aux réseaux humides hors eaux pluviales :

Les travaux pourront engendrer des phénomènes de coupure de réseaux et des transmissions de vibrations qu'ils sont susceptibles d'occasionner vis-à-vis des riverains. Des actions de communication seront entreprises afin d'informer les riverains des perturbations susceptibles de s'observer.

Mesures relatives aux risques technologiques :

Une signalétique adaptée sera faite sur le chantier afin de limiter la vitesse de circulation des poids lourds/engins de travaux et ainsi le risque d'avoir un accident de la circulation engendrant un déversement de produits dangereux pour l'environnement.

En cas d'excavation des sols susceptibles de contenir des hydrocarbures ou autres polluants, ces derniers seront soit traités in situ avant réemploi, soit évacués vers le centre de traitement adapté (classe 2 pour des matériaux contenant de fortes teneurs en hydrocarbures).

7.3.4.4. Cellule de coordination du chantier

Une cellule de coordination sera mise en place pour optimiser l'organisation technique du chantier et prendre en compte les problématiques environnementales.

La cellule pourra se composer d'un représentant du maître d'ouvrage, du maître d'œuvre, de l'entreprise chargée de la coordination des travaux et d'une personne spécialisée dans la prise en compte des aspects sécuritaires et environnementaux du chantier.

Elle assurera :

- l'élaboration du cahier des charges « environnement ». Celui-ci intégrera les documents d'appel d'offres des entreprises ;
- la liaison avec les entreprises de travaux publics ;
- les relations avec les riverains ;
- le contrôle de l'application des mesures environnementales retenues (cahier des charges environnement et mesures d'accompagnement du chantier)
- la vigilance vis-à-vis des crues pendant la phase de travaux dans le lit.

7.3.4.5. Communication avec les services de l'Etat

Le service en charge de la police de l'eau et l'ONEMA devront être avertis 8 jours avant tout commencement des travaux, de la date leur commencement ainsi que de leur date d'achèvement. Si l'ONEMA l'estime nécessaire, une pêche électrique de sauvegarde du peuplement piscicole sera réalisée en plus de ce qui est défini à ce propos (une pêche avant démarrage des travaux et avant mise en œuvre desatardeaux).

7.4. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES OUTILS DE GESTION DES EAUX

7.4.1. Directive Cadre Européenne sur l'eau

Le projet apparaît compatible avec les objectifs énoncés au sein de la Directive Cadre Eau car il permet de :

- prendre en compte de manière globale le bassin versant en gérant les ruissellements (collecte et stockage du surplus généré par rapport à la situation existante) tout en tenant compte des crues de la Sallanche (cf. principe d'approche du territoire en bassin versant) :

- absence d'obstacle à leur écoulement,
- absence de prélèvement de surface au lit majeur au contraire le projet fournit du volume à l'expansion des crues au droit des gradins inondables).
- l'implantation des bâtiments a été faite en veillant à être en dehors de la crue modélisée, en retrait par rapport au bâti actuel.

Ceci s'accompagne du respect des prescriptions du PPRI le plus restrictif entre celui approuvé en 1999 et la révision annulée en 2012, soit la révision annulée,

- traiter les eaux de ruissellement des espaces réaménagés ayant un rejet direct dans la Sallanche (regard de décantation en amont des rejets) même si le projet ne va pas générer significativement de la pollution chronique par rapport à la situation existante.
- traiter les eaux recueillies dans les parkings via la mise en œuvre de séparateurs à hydrocarbures,
- gérer en plus des pollutions en phase travaux, des pollutions accidentelles (via les ouvrages précités limitant la pollution chronique) et saisonnières (cf. principe d'atteinte de l'objectif de bon état) via les mesures définies,

- avoir une évaluation économique de l'aménagement dans le cadre des études de conception intégrant les mesures compensatoires nécessaires afin de limiter leur impact (cf. principe d'analyse économique de chaque intervention sur l'écosystème).

Ceci est également exposé dans le paragraphe suivant relatif au Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhône Méditerranée car ce dernier tient compte de cette directive.

7.4.2. Article D211-10 du Code de l'Environnement

Le projet améliore la qualité des eaux rejetées directement dans la Sallanche (traitement des rejets directs dans la Sallanche alors qu'actuellement aucun traitement n'est observé à ce niveau) et supprime les rejets sauvages. **Cela va dans le sens de la compatibilité avec cet article.**

7.4.3. Article L211-1 du Code de l'Environnement

Le projet est compatible avec l'article L.211-1 du Code de l'Environnement dans la mesure où il a été conçu de manière à assurer la protection de la ressource en eau grâce à la mise en place de dispositifs de gestion des eaux pluviales et la définition de mesures adaptées aux enjeux :

- Collecte d'une pluie vicennale,
- Stockage du surplus des ruissellements par rapport à l'existant,
- Traitement des eaux pluviales des rejets directement réalisés dans la Sallanche (implantation de regards de décantation avant les rejets),
- Traitement des eaux rejetées des parkings par des séparateurs à hydrocarbures,
- Définition de mesures en vue d'éviter les pollutions saisonnières, accidentelles et en phase travaux.

Le tableau suivant présente le positionnement du projet vis-à-vis des dispositions de l'article L211-11 du Code de l'Environnement.

	Objectif de l'article L211-1 du Code de l'Environnement	Compatibilité du projet
1	Prévention des inondations et préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides	Le projet compense tout surplus de débit généré par rapport à la situation hydraulique existante (pluie de référence vicennale). Il n'aggrave donc pas le risque d'inondation en aval. De plus, il ne générera pas de péril sur les biens et la sécurité publique (bâtiments en dehors de la crue modélisée, en retrait par rapport à ceux existants) lors d'événements pluvieux exceptionnels car les débordements des réseaux susceptibles de s'observer sont orientés :

	Objectif de l'article L211-1 du Code de l'Environnement	Compatibilité du projet
		<ul style="list-style-type: none"> - en partie vers la Sallanche dans les zones présentant des rejets directs dans cette dernière, - en partie vers les points bas des voiries dans les zones présentant des rejets directs dans les réseaux existants. Des accumulations d'eaux pluviales pourront alors s'observer tant que les réseaux présents absorbent ces mises en charge. <p>Les berges de la Sallanche seront réaménagées sur un linéaire d'environ 400 m sans modification du lit en phase fonctionnelle.</p> <p>De plus, la Sallanche sera préservée par les mesures qualitatives prévues (mise en œuvre d'ouvrages de traitement localement).</p>
2	Protection des eaux et lutte contre toute pollution	<p>Différentes mesures ont été prises afin de limiter les pollutions en phases travaux et fonctionnelle. Le système de gestion des eaux pluviales projeté contribue à la préservation de la ressource en eau (traitement des eaux pluviales avant rejet direct dans la Sallanche et au droit des parkings).</p> <p>Des mesures sont prévues afin d'éviter d'avoir une pollution accidentelle. Les ouvrages de traitement projetés participeront à la limitation des effets de tels événements en phase fonctionnelle. Rappelons à ce propos que le risque de pollution accidentelle est limité du fait de la nature de la ZAC (activités développées : commerces de proximité, habitat).</p>
3	Restauration de la qualité des eaux	<p>Le projet va permettre de supprimer des rejets sauvages.</p> <p>A la vue du système de gestion des eaux pluviales développé (mise en place d'ouvrages de regards de décantation et séparateurs à hydrocarbures) par rapport à la situation existante et des mesures de prévention prévues, la qualité des eaux superficielles (Sallanche) sera préservée et même améliorée.</p>
4	Développement, mobilisation, création et protection de la ressource en eau	<p>Comme évoqué précédemment, la qualité des eaux pluviales sera améliorée par rapport à la situation existante (mise en œuvre de regards de décantation en amont des rejets d'eaux pluviales dans la Sallanche et séparateurs à hydrocarbures dans les parkings). De plus, elle sera préservée par les mesures prévues pour éviter les pollutions accidentelles et saisonnières.</p>

	Objectif de l'article L211-1 du Code de l'Environnement	Compatibilité du projet
5	Valorisation de l'eau comme ressource économique	Sans objet

A la vue de ces données le projet est bien compatible avec l'article L211-1 du Code de l'Environnement.

7.4.4. SDAGE Rhône-Méditerranée

La compatibilité du projet vis-à-vis des orientations fondamentales du S.D.A.G.E. Rhône Méditerranée a été vérifiée :

- *privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité* : le projet permet de collecter les ruissellements et de gérer le surplus généré par rapport à la situation existante (rétention au droit d'une canalisation surdimensionnée au droit de la zone 2),
- *concrétiser la mise œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques* : le projet gère quantitativement (régulation du surplus de ruissellements par rapport à la situation actuelle) et qualitativement (mise en œuvre d'ouvrages de traitement notamment en amont des rejets directs dans la Sallanche) ses eaux pluviales. De plus, différentes mesures sont prévues pour limiter le risque de pollution lors des travaux, de l'exploitation normale et hors exploitation normale du projet (mesures limitant le risque de pollution accidentelle),
- *intégrer les dimensions sociales et économiques dans la mise en œuvre des milieux aquatiques* : le projet va redonner une attractivité nouvelle au centre-ville (touristique, commerciale et culturelle). Il permet en effet de créer un quartier nouveau, le long d'une promenade publique aménagée en bordure de la Sallanche, et de relier deux quartiers de la ville par des passerelles piétonnes,
- *renforcer la gestion locale de l'eau et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau* : le projet a été mené en concertation avec le gestionnaire des réseaux humides du secteur (régie municipale). Le réaménagement du site est ainsi assuré sans mise en péril d'autres usages,
- *lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé* : des mesures sont prévues afin de limiter la pollution chronique (suppression de rejets sauvages, abattement de la charge polluante par regards de décantation et les séparateurs à hydrocarbures), saisonnières (traitement adapté à l'usage souhaité et aux conditions climatologiques) et accidentelles (définition de mesures d'intervention spécifiques),
- *préserver et redévelopper les fonctionnalités naturelles des bassins et milieux aquatiques* : le projet participe à la préservation des fonctionnalités naturelles du bassin de la Sallanche et des milieux aquatiques associés du fait :

- du traitement des ruissellements préalablement aux rejets directs dans la Sallanche (regards de décantation, séparateur à hydrocarbures en sortie des parkings),
- de la suppression de rejets sauvages par l'aménagement des berges,
- du réaménagement de berges valorisant les abords de la Sallanche, améliorant l'expansion des crues et sécurisant le bâti le bordant (réduction du linéaire de berges emmurées, vérification de la stabilité des murs conservés et créés, retrait des bâtiments par rapport à l'existant permettant de les avoir en dehors de la crue centennale modélisée),
- *atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir*: comme évoqué précédemment le réaménagement du site est possible sans préjudice sur l'alimentation en eau potable et le traitement des eaux usées existants (concertation avec la régie municipale),
- *gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau*: le projet régule le surplus de débit généré par rapport à la situation existante. Le bâti projeté a été défini en retrait de ce qui existe actuellement, en dehors de la crue modélisée. Les passerelles et le pont projetés n'ont pas d'appui à ce niveau. Il en ressort de la comparaison de la modélisation avant/après aménagement que l'impact du projet est très faible (exhaussement de la ligne d'eau généré correspondant à la limite de précision du modèle).

Concernant les mesures complémentaires définies au droit de la zone d'étude, le projet est compatible car :

- Il ne perturbe pas la fonctionnalité des milieux aquatiques en phase fonctionnelle, au contraire il fournit des zones d'expansion à la Sallanche,
- Il n'aggrave pas la situation hydraulique existante du fait de la régulation du surplus de débit généré. Le site étant actuellement aménagé, le réaménagement n'est pas problématique en terme d'alimentation en eau potable, défense incendie et de traitement des eaux usées. A la vue de ces données, le projet n'impacte pas quantitativement la ressource.

Concernant les mesures liées à la masse d'eau superficielle de l'Arve, notons que :

Mesures	Projet	Compatibilité
Gestion locale à instaurer ou développer : - 1A10 : Mettre en place un dispositif de gestion concertée	Outil de gestion des eaux en cours d'élaboration ne faisant pas l'objet du présent dossier (SAGE).	Compatibilité
Substances dangereuses hors pesticides : - 5A32 : Contrôler les conventions de raccordement, régulariser les autorisations de rejets, - 5A50 : Optimiser ou changer les processus de fabrication pour limiter la pollution, traiter ou améliorer le traitement de la pollution résiduelle.	- Projet mené en concertation avec les gestionnaires des réseaux humides desservant actuellement le site (réseaux gérés par la régie communale). Mise en place d'ouvrage permettant d'abattre de la pollution (regards de décantation et séparateur à hydrocarbures).	Compatibilité

Mesures	Projet	Compatibilité
Dégradation morphologique : <ul style="list-style-type: none"> - 3C14 : Restaurer les habitats aquatiques en lit mineur et milieux lagunaires, - 3C16 : Reconnecter les annexes aquatiques et milieux humides du lit majeur et restaurer leur espace fonctionnel, - 3C30 : Réaliser un diagnostic du fonctionnement hydromorphologique du milieu et des altérations physiques et secteurs artificialisés, - 3C43 : Etablir un plan de restauration et de gestion physique du cours d'eau. 	<ul style="list-style-type: none"> - Réaménagements de berges en ne modifiant pas le pied de berge rive droite de la Sallanche, - Repositionnement d'enrochements existants sur les berges suite aux travaux projetés. Ceci permettra de développer les habitats halieutiques dans la Sallanche et des zones de fraies. Un suivi de ces enrochements sera assuré afin de les repositionner si besoin, - Réalisation d'une modélisation hydraulique concluant sur un impact du projet correspondant à la limite du modèle (très faible impact), - Aménagements paysagers améliorant la biodiversité en lien avec la Sallanche. 	Compatibilité
Problème de transport sédimentaire : <ul style="list-style-type: none"> - 3C09 : Mettre en œuvre des modalités de gestion des ouvrages perturbant le transport solide, - 3C32 : Réaliser un programme de recharge sédimentaire. 	<ul style="list-style-type: none"> - La mise en place de batardeaux pourra constituer un obstacle au transport solide (cas essentiellement observé en cas de mise en place d'un barrage de sédimentation). Cet impact temporaire sera cependant très limité dans le temps (1 semaine) et amoindri par une mise en œuvre dans des conditions optimisées (période de basses eaux). 	Compatibilité
Altération de la continuité biologique : <ul style="list-style-type: none"> - 3C13 : Définir une stratégie de restauration de la continuité piscicole. 	Quelle que soit la phase du projet, ce dernier ne remet pas en cause la continuité piscicole.	Sans objet
Déséquilibre quantitatif : <ul style="list-style-type: none"> - 3C01 : Adapter les prélèvements dans la ressource aux objectifs de débit, - 3C02 : Définir des modalités de gestion du soutien d'étiage ou augmenter les débits réservés. 	Le réaménagement du site est permis par les différents gestionnaires concernés, donc pour l'alimentation en eau potable.	Compatibilité

Concernant les mesures liées à la masse d'eau souterraine de l'Arve et du Giffre, notons que :

Mesures	Projet	Compatibilité
Substances dangereuses hors pesticides : <ul style="list-style-type: none"> - 5A32 : Contrôler les conventions de raccordement, régulariser les autorisations de rejets, 	<ul style="list-style-type: none"> - Projet mené en concertation avec les gestionnaires des réseaux humides desservant actuellement le site (réseaux gérés par la régie 	Compatibilité

Mesures	Projet	Compatibilité
<ul style="list-style-type: none"> - 5A50 : Optimiser ou changer les processus de fabrication pour limiter la pollution, traiter ou améliorer le traitement de la pollution résiduelle. 	<p>communale).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'ouvrage permettant d'abattre de la pollution (regards de décantation et séparateur à hydrocarbures). 	
<p>Risque pour la santé :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5F10 : Délimiter les ressources faisant l'objet d'objectifs plus stricts et/ou à préserver en vue de leur utilisation future pour l'alimentation en eau potable. 	<p>Sans objet pour l'aménagement qui ne s'inscrit de toute manière pas au droit d'un périmètre de protection d'un captage d'alimentation en eau potable.</p>	<p>Sans objet</p>

A la vue de ces données, le projet apparaît compatible avec le S.D.A.G.E.

7.4.5. SAGE de l'Arve

En absence de SAGE approuvé, aucune compatibilité n'est recherchée.

7.4.6. Contrat de rivière de l'Arve

En absence de contrat de rivière approuvé, aucune compatibilité n'est recherchée.

8. MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION

Les opérations de surveillance et d'entretien des ouvrages créés dans le cadre de l'aménagement de la ZAC seront gérées de la manière suivante :

- **Séparateurs hydrocarbures et regards de décantation**

Le gestionnaire des parkings, sous la responsabilité de la commune, assurera un contrôle des installations de manière régulière (au moins une fois par an) et systématiquement après chaque pluie ou remontée de nappe significatives.

Ces visites permettront d'inspecter l'état des équipements et le cas échéant de procéder à leur entretien ou leur réparation.

En cas de pollution accidentelle, les volumes piégés seront pompés puis évacués en vue d'être traités conformément à la réglementation.

- **Réseau pluvial de la ZAC**

Le gestionnaire assurera un contrôle régulier des avaloirs, grilles, regards visitables et exutoires (au moins 1 fois par an) et si possible avant les événements pluvieux importants annoncés.

Si nécessaire, il procédera au curage ou à la réfection des réseaux de manière à garantir leur bon fonctionnement permanent.

Un carnet de surveillance et d'entretien sera tenu à jour.

- **Berges de la Sallanche**

Les services techniques de la ville assureront un contrôle régulier de l'état des berges rive droite de la Sallanche, ceci inclut les enrochements mis en œuvre le long des berges.

La fréquence de passage des équipes de surveillance et d'intervention dépendra à la fois de la fréquentation des cheminements piétons et des événements climatiques ayant une incidence sur le fonctionnement des ouvrages. En première approche, il peut être préconisé :

- un passage régulier pour évacuer les dépôts qui risquent de gêner le bon écoulement des eaux (ce passage sera réalisé dans le cadre des interventions des équipes de nettoyage des espaces)
- un entretien annuel de la végétation présente sur les berges
- une visite après chaque orage important,

9. PIECES GRAPHIQUES – ANNEXES

Annexe 1 : Principes de gestion des eaux pluviales

Annexe 2 : Principes d'aménagement des berges rive droite

Annexe 3 : Simulations de la crue centennale – Etat actuel

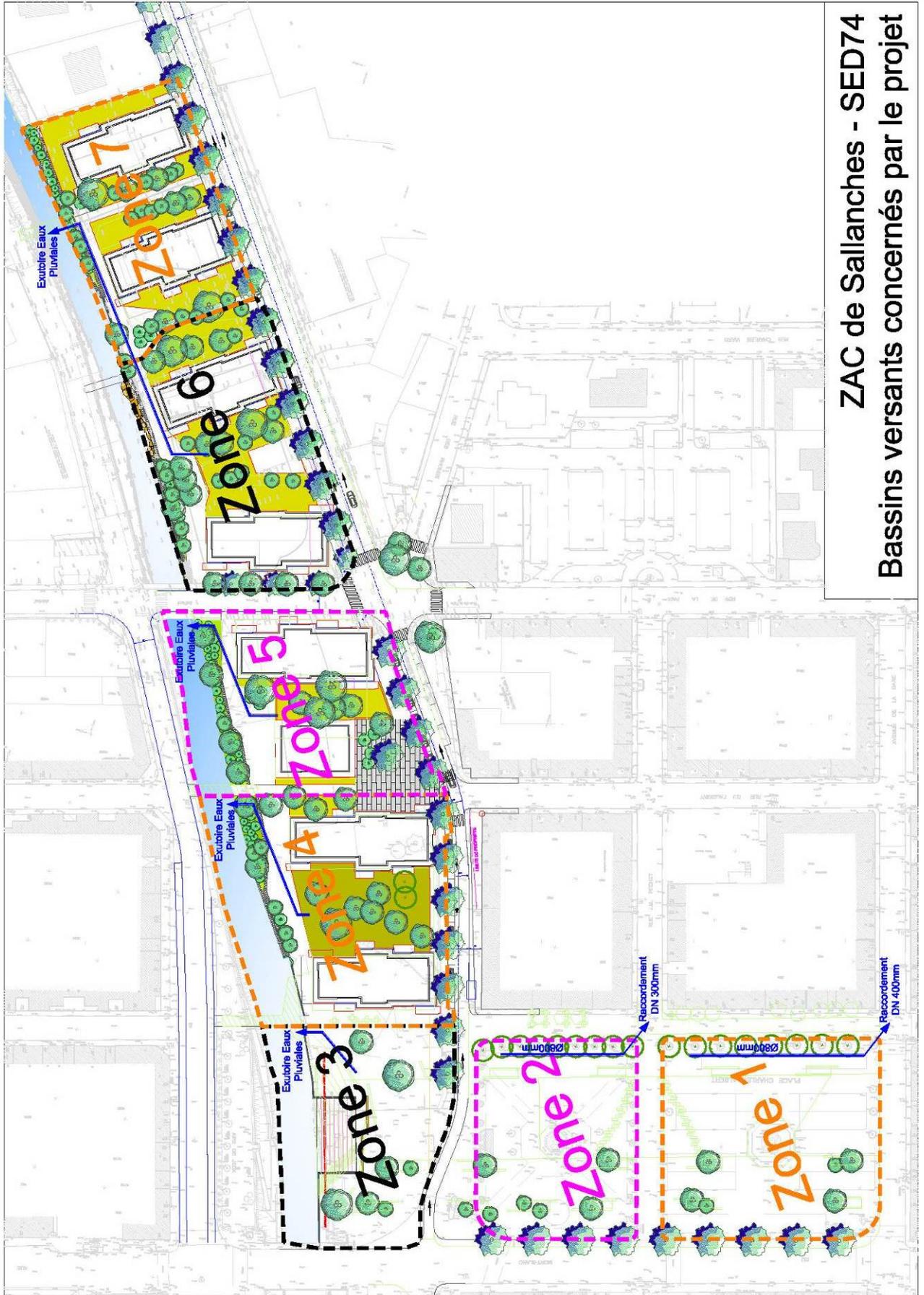
Annexe 4 : Simulations de la crue centennale – Etat futur

Annexe 5 : Comparaison de l'état actuel et futur

Annexe 6 : Arrêté préfectoral de déclaration et échanges avec la police de l'eau

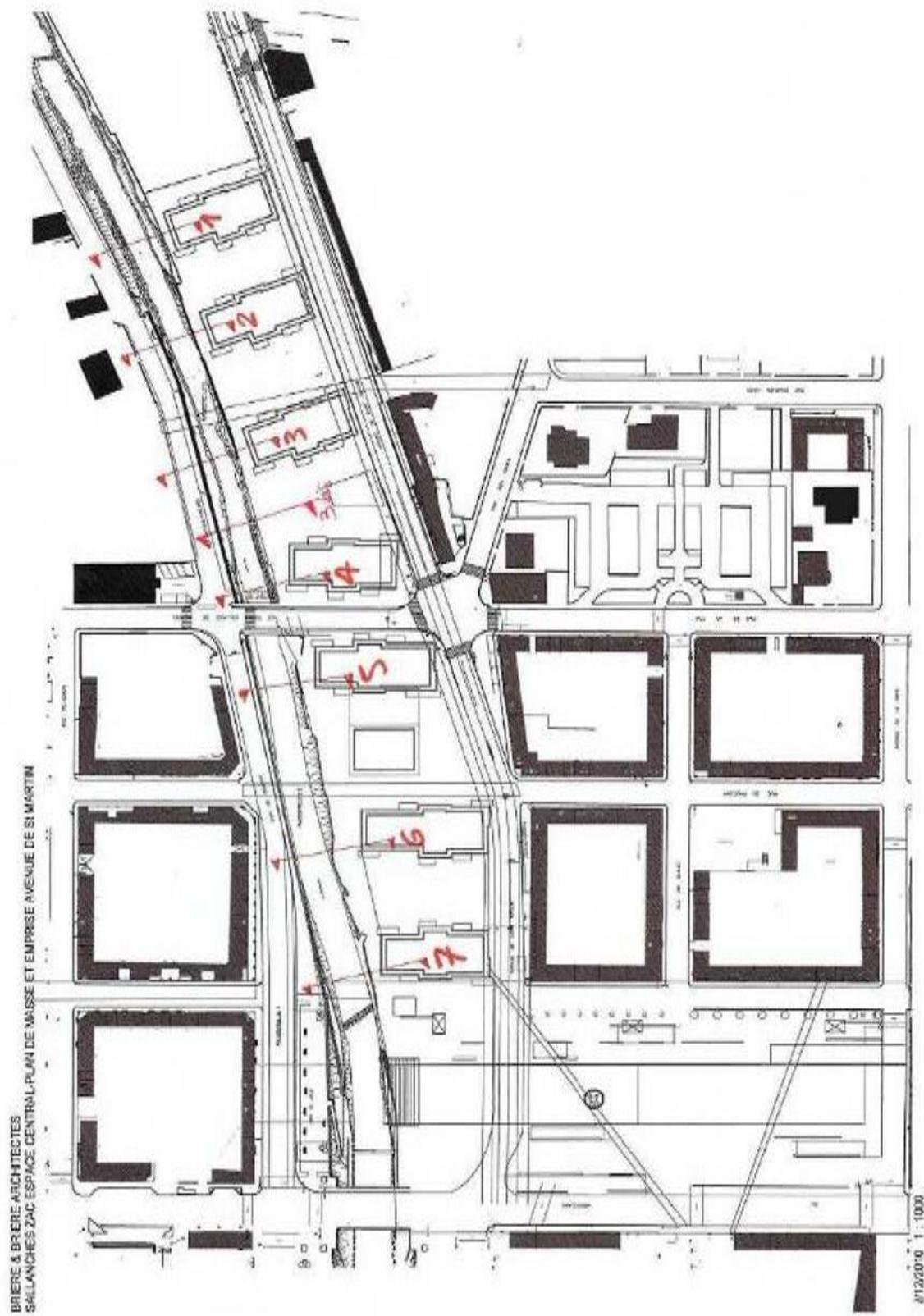
Annexe 7 : Etude d'impact et avis de l'autorité environnementale

Annexe 1
Principes de gestion des eaux pluviales

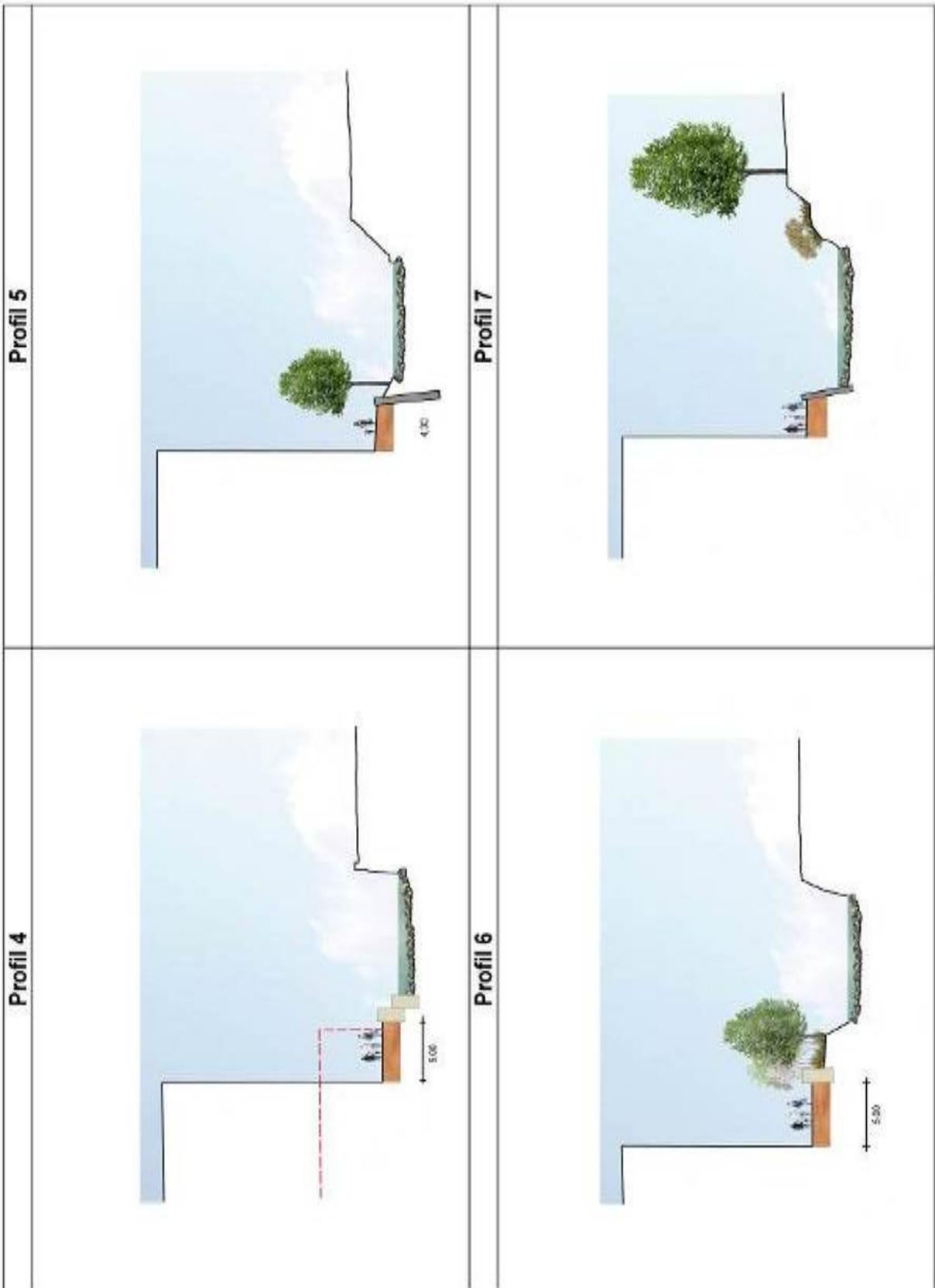


ZAC de Sallanches - SED74
Bassins versants concernés par le projet

Annexe 2
Principes d'aménagement des berges rive droite







Annexe 3
Simulations de la crue centennale – Etat Actuel



ZAC de Sallanches - SED 74

MODÉLISATION HYDRAULIQUE DE LA SALLANCHES

Construction du modèle
Emplacement des
profils en travers
- Etat Projet-

LEGENDE

Profils en travers

P02 amontS2

Nom des Profils

Emplacement
des bâtiments

ECHELLE

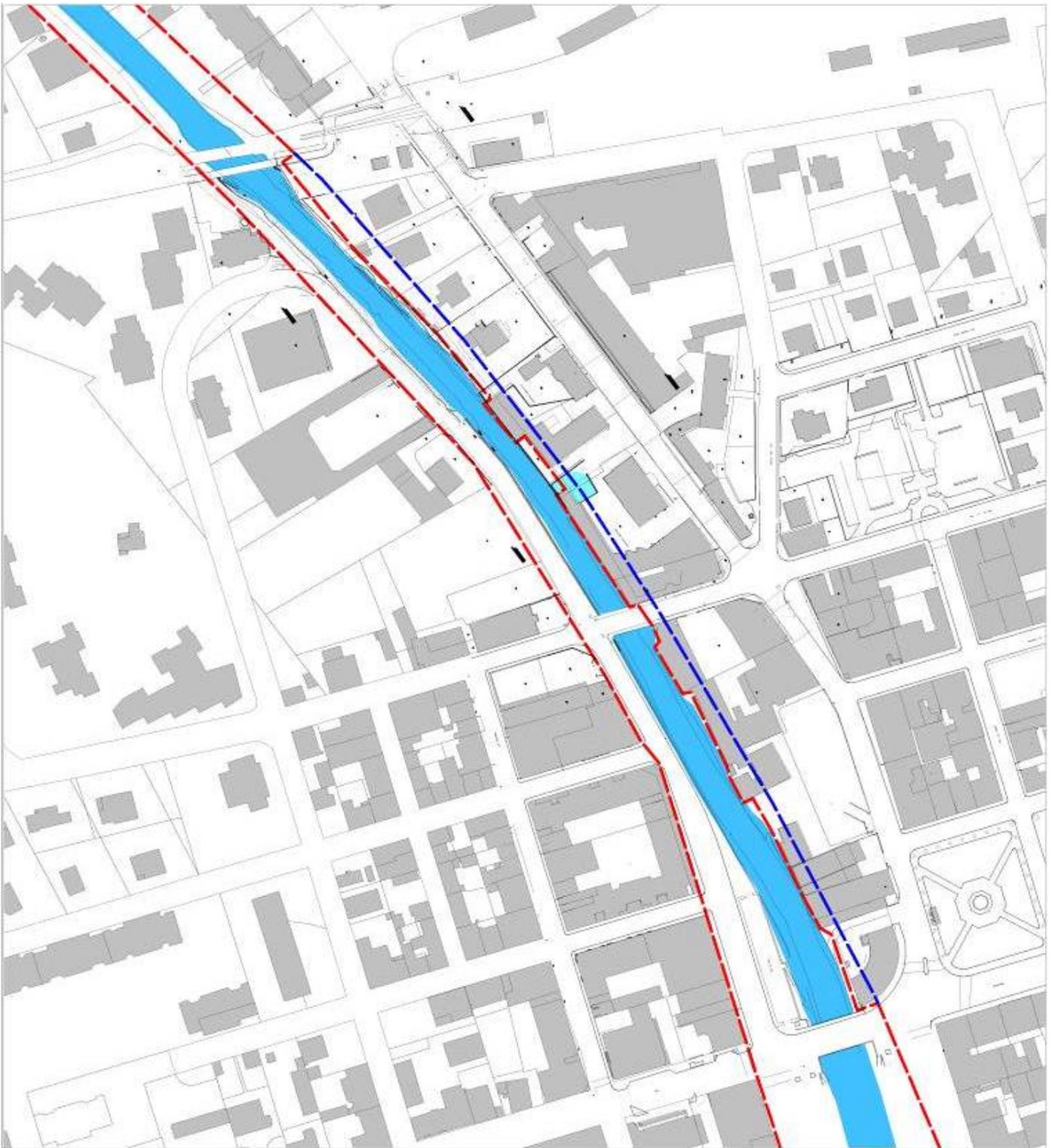
1 / 2 500



egis eau

sallanches_modèle_projet.wor

DB



ZAC de Sallanches - SED 74

MODÉLISATION HYDRAULIQUE DE LA SALLANCHES

Crue Centennale
- Etat actuel -
Cartographie de la
zone inondable

LEGENDE

 Zone inondable

 Zone potentiellement
inondable

 Limite PPRi
Indicateur de zone inondable PPRi

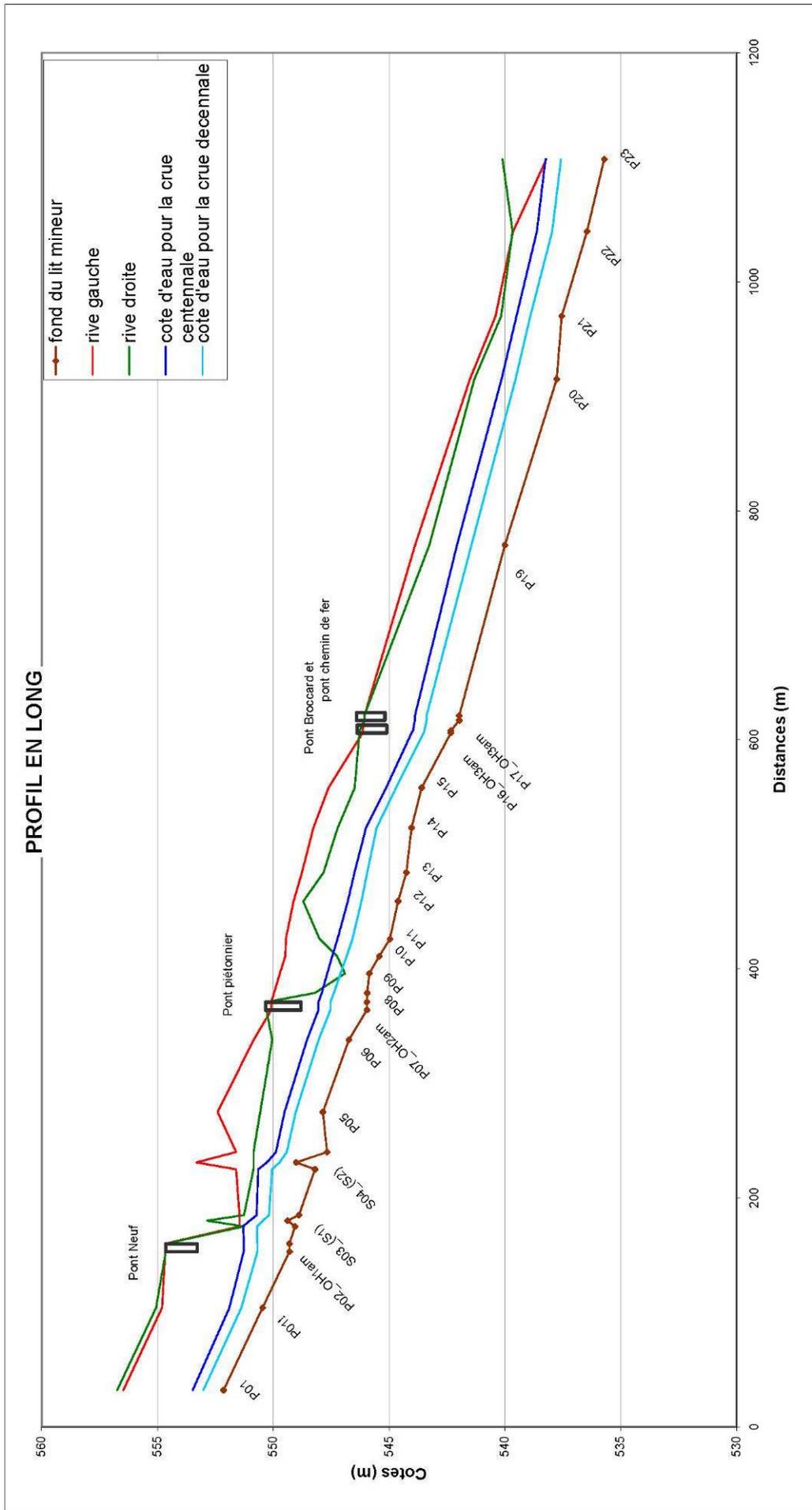
ECHELLE

1 / 2 000

0 25 50 75
Mètres



 egiseau



Annexe 4
Simulations de la crue centennale – Etat Futur



ZAC de Sallanches - SED 74

MODÉLISATION HYDRAULIQUE DE LA SALLANCHES

Construction du modèle
Emplacement des
profils en travers
- Etat Projet-

LEGENDE

— Profils en travers

P02 amontS2

Nom du Profils

Emplacement
des batiments

ECHELLE

1 / 2 500

0 25 50 75 100

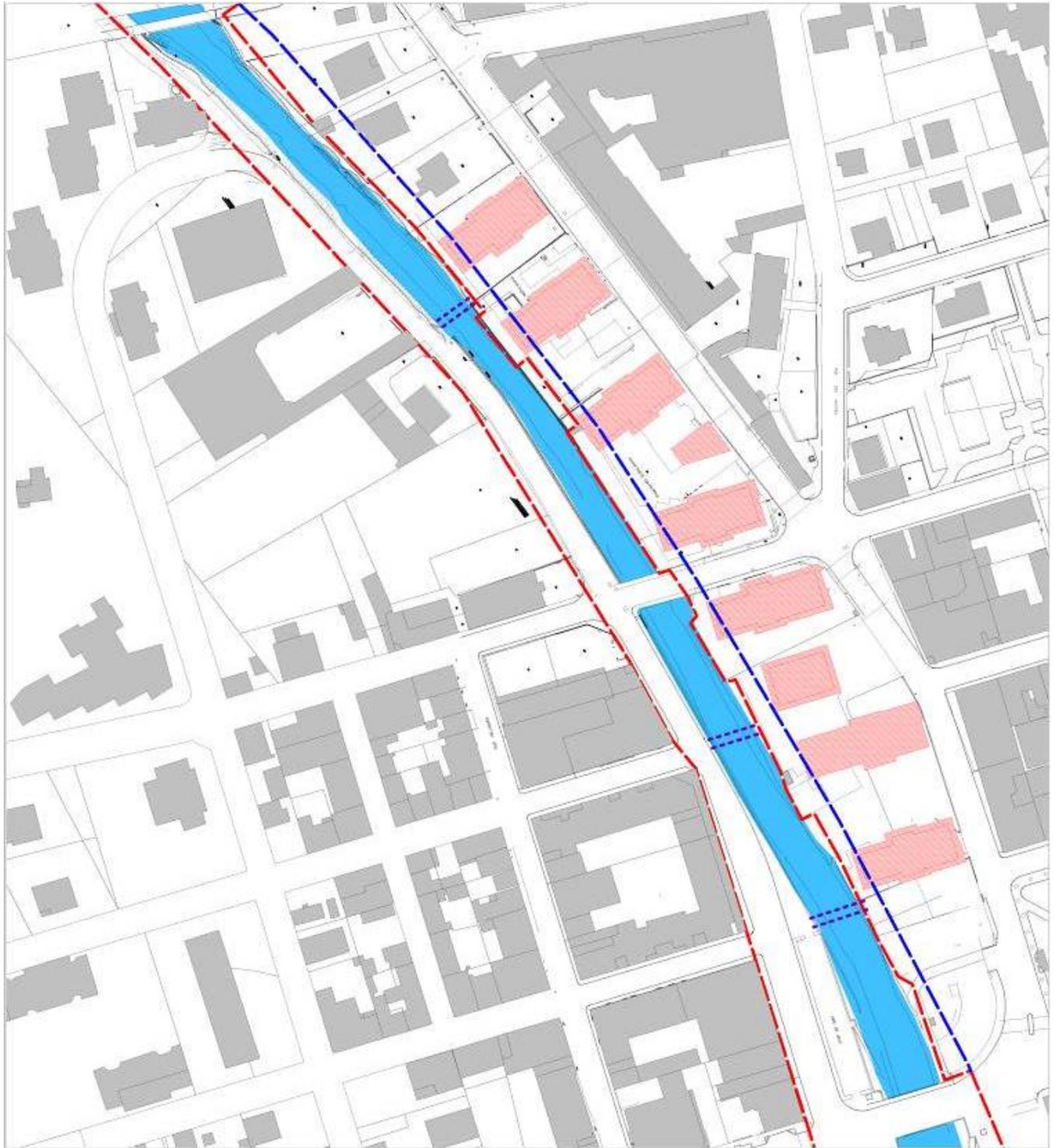
Mètres



egiseau

sallanches_modèle_projet.wor

DB



ZAC de Sallanches - SED 74

MODÉLISATION HYDRAULIQUE DE LA SALLANCHES

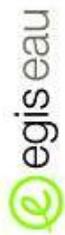
Crue Centennale
- Etat projet -
Cartographie de la
zone inondable

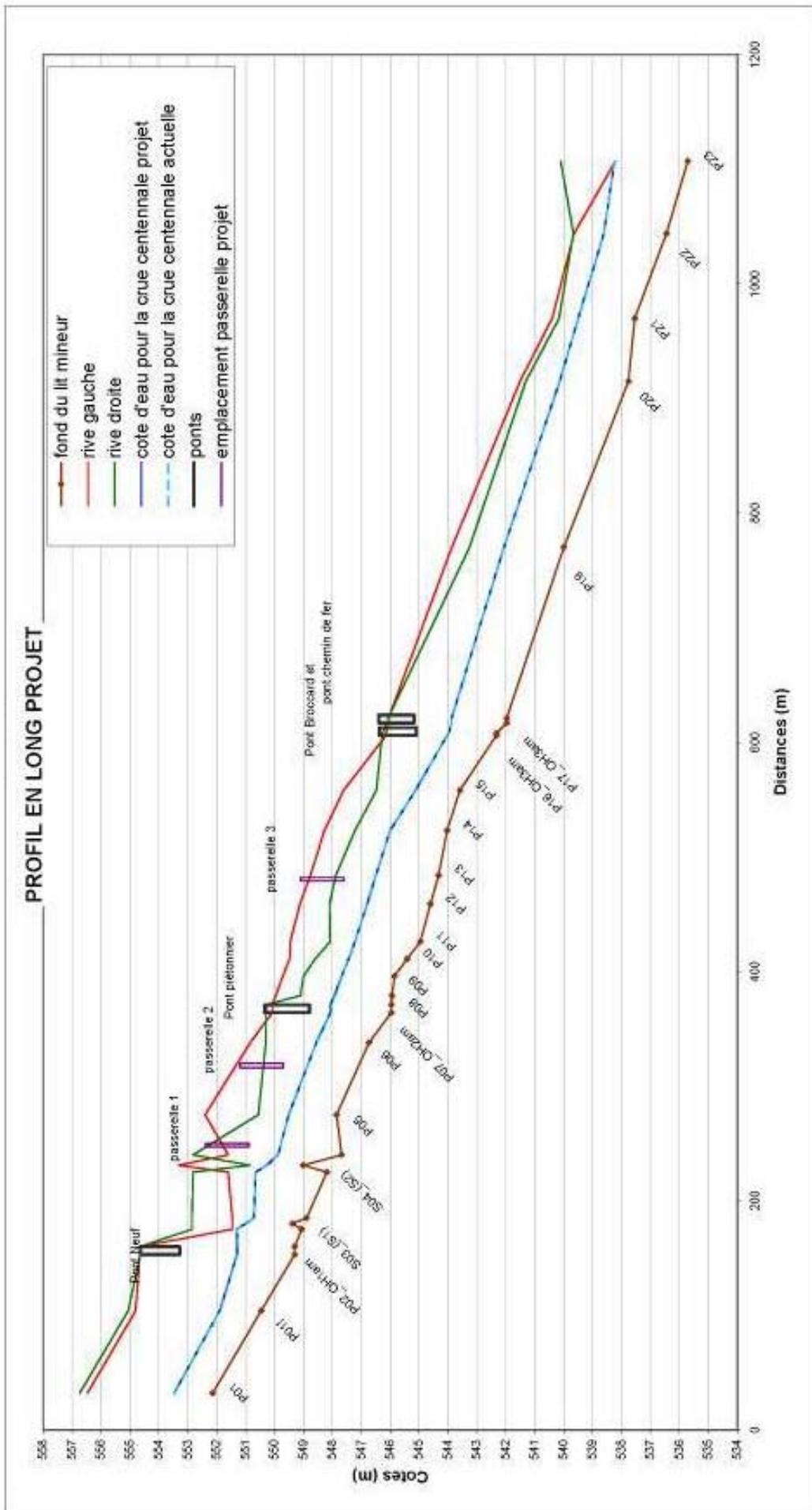
LEGENDE

- Zone inondable
- Limite PPRi
(révision arrêtée en 2013)
- Emplacement
des batiments
- Emplacement des
passerelles

ECHELLE

1 / 2 000

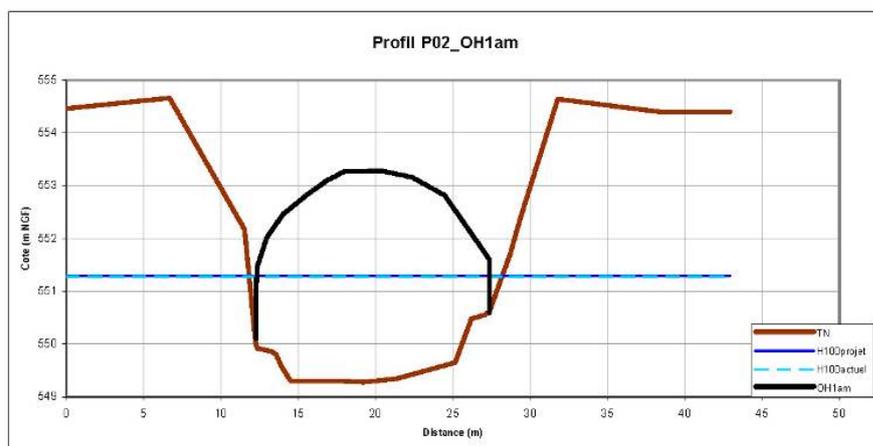
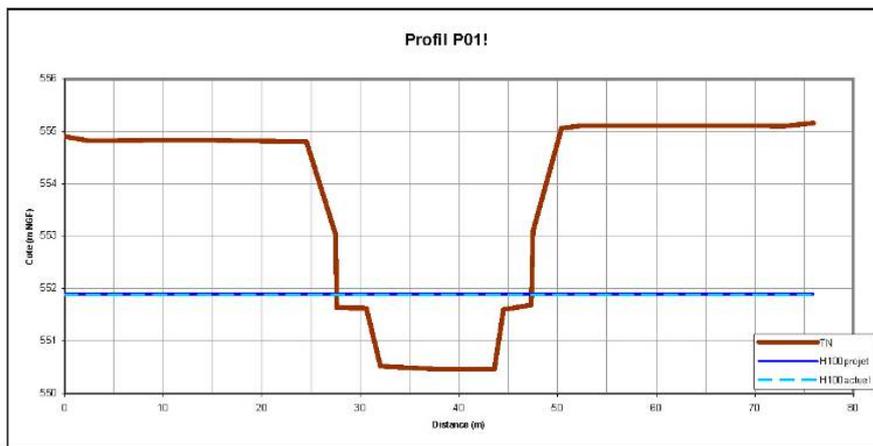
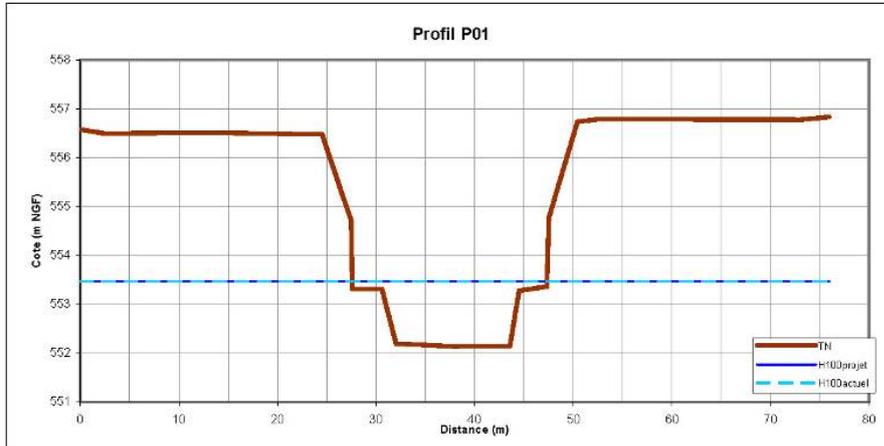


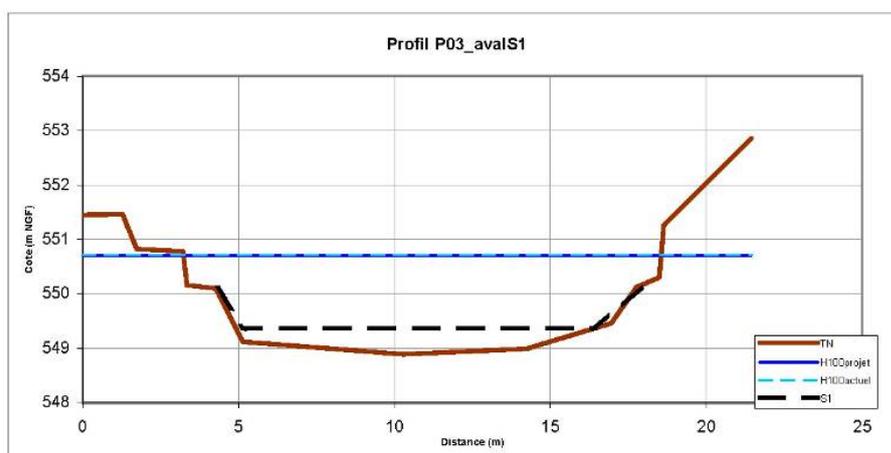
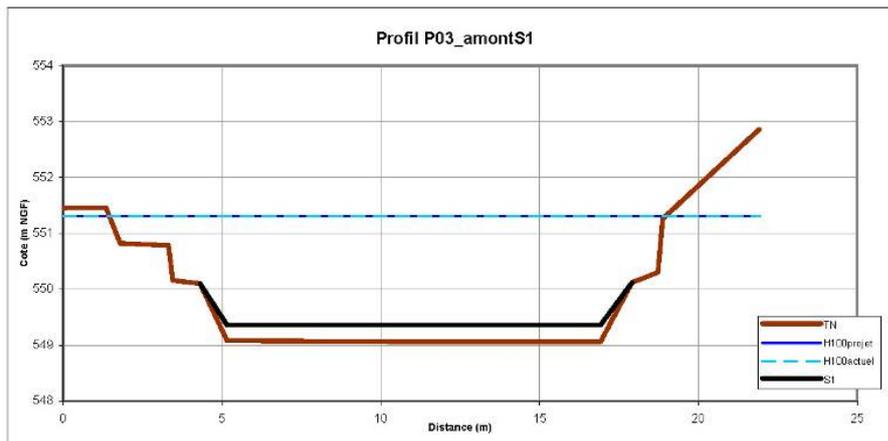
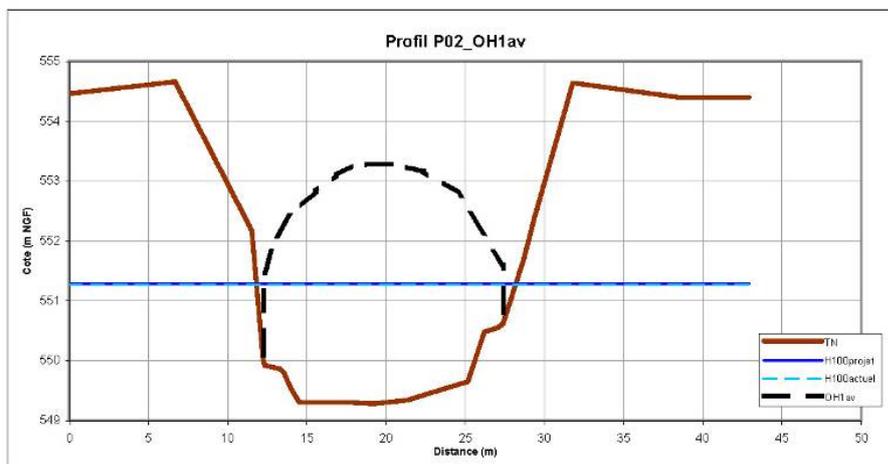


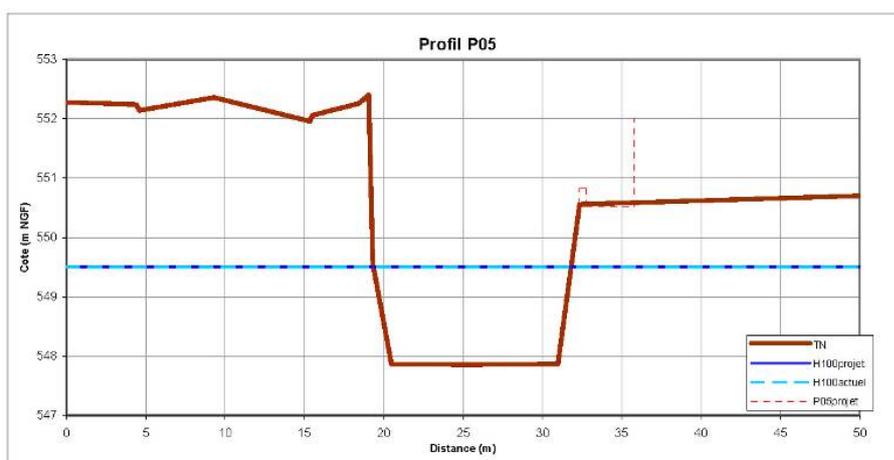
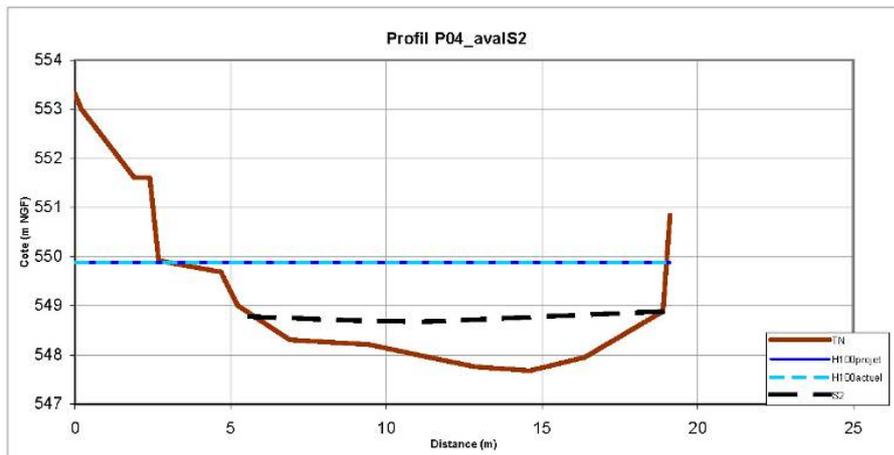
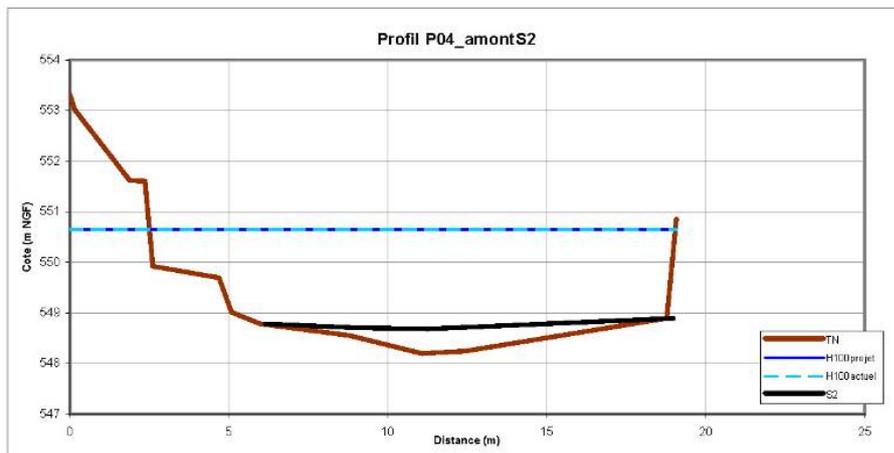
Annexe 5
Comparaison Etat actuel - Etat Futur

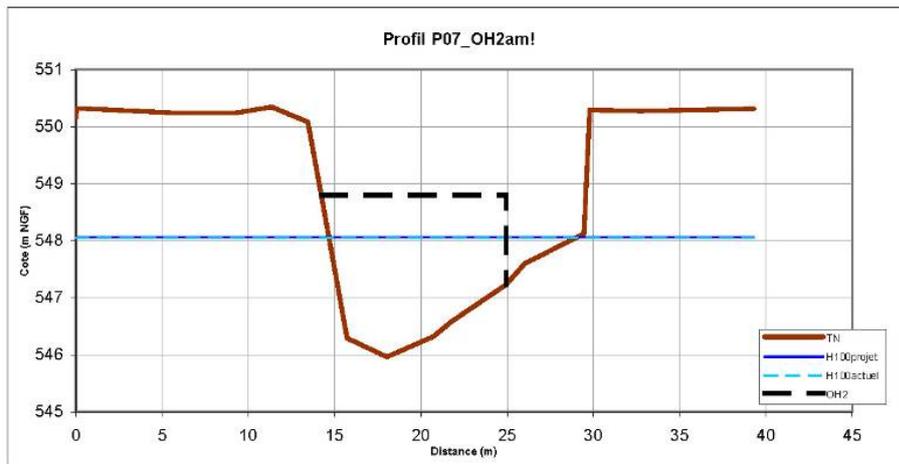
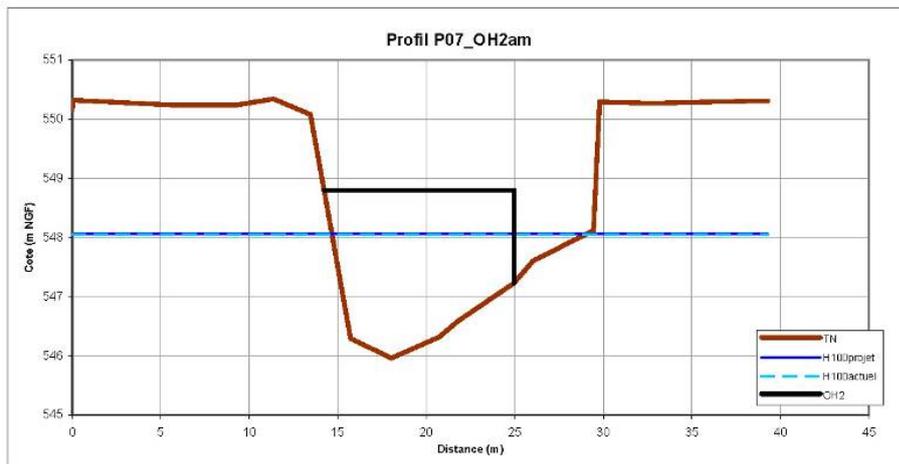
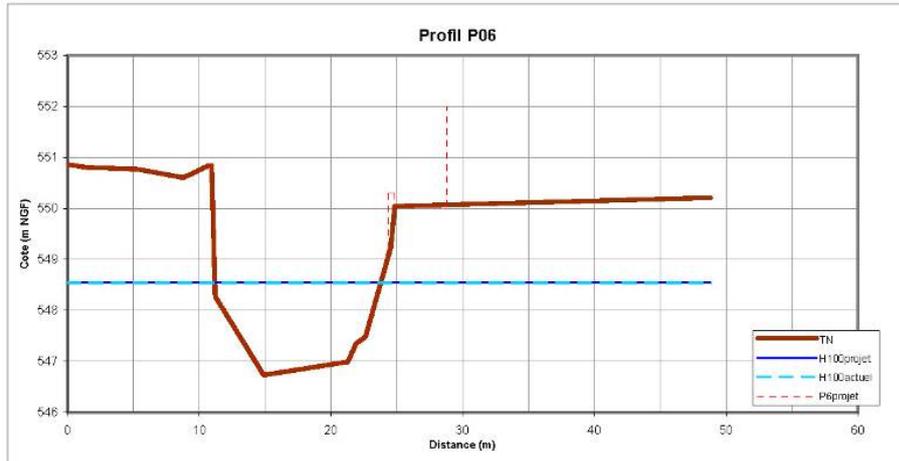
Comparaison des résultats en cas de crue centennale Q100

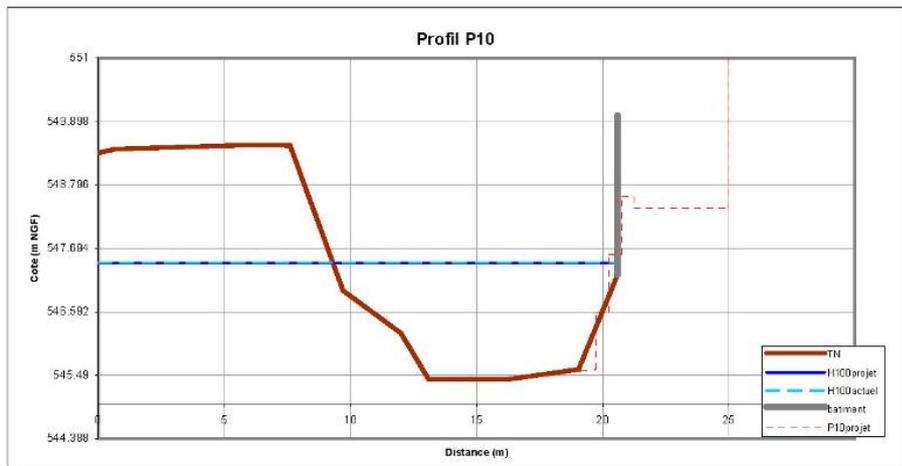
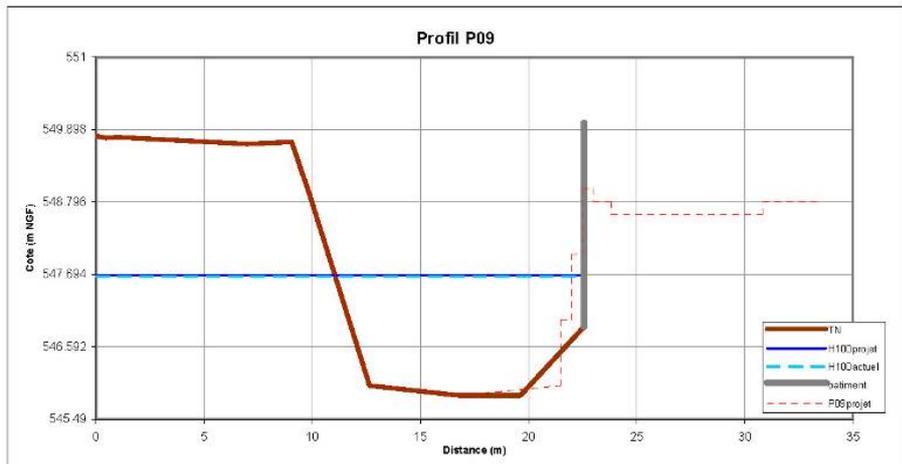
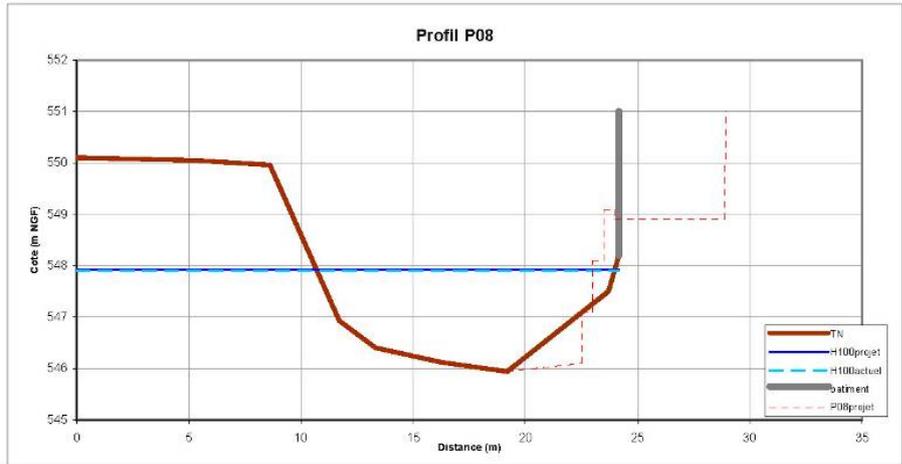
Chainage (m)	Node	Etat futur			Etat actuel		
		Stage (m AD)	Velocity (m/s)	Froude	Stage (m AD)	Velocity (m/s)	Froude
0.00	CLamont	553.48	3.62	1.21	553.48	3.61	1.21
32.00	P01	553.48	3.62	1.21	553.48	3.61	1.21
104.00	P01I	551.90	3.28	1.05	551.89	3.30	1.06
153.00	P02_OH1am	551.30	2.43	0.61	551.28	2.46	0.62
160.00	P02_OH1av	551.29	2.44	0.61	551.27	2.47	0.62
175.00	P03_amontS1	551.31	2.07	0.48	551.31	2.00	0.47
180.00	S03_(S1)						
185.00	P03_avalS1	550.71	2.95	0.77	550.71	2.89	0.76
225.00	P04_amontS2	550.65	2.07	0.48	550.65	2.07	0.48
231.00	S04_(S2)						
240.00	P04_avalS2	549.88	2.68	0.69	549.88	2.68	0.69
275.00	P05	549.51	3.43	0.89	549.51	3.43	0.89
338.00	P06	548.55	3.85	1.06	548.54	3.85	1.06
364.00	P07_OH2am	548.06	3.74	1.09	548.05	3.79	1.10
371.00	P07_OH2amI	548.06	3.74	1.09	548.05	3.79	1.10
379.00	P08	547.93	3.29	0.83	547.91	3.57	0.97
396.00	P09	547.68	3.78	0.96	547.67	3.72	0.96
411.00	P10	547.44	3.74	0.95	547.45	3.76	0.97
426.00	P11	547.22	3.53	0.82	547.22	3.87	0.90
459.00	P12	546.80	3.52	0.83	546.78	3.53	0.83
484.00	P13	546.49	3.46	0.87	546.49	3.47	0.87
523.00	P14	546.00	3.40	0.91	546.00	3.40	0.91
558.00	P15	545.13	5.19	1.48	545.13	5.19	1.48
606.00	P16_OH3am	544.03	2.47	0.72	544.03	2.47	0.72
608.00	P16_OH3av	543.97	2.60	0.77	543.97	2.60	0.77
617.00	P17_OH3am	543.89	2.64	0.70	543.89	2.64	0.70
621.00	P17_OH3av	543.88	2.65	0.71	543.88	2.65	0.71
770.00	P19	542.07	3.93	0.96	542.07	3.93	0.96
915.00	P20	540.14	3.37	0.81	540.14	3.37	0.81
970.00	P21	539.50	3.58	0.91	539.50	3.58	0.91
1 044.00	P22	538.61	3.38	0.83	538.61	3.38	0.83
1 107.00	P23	538.24	2.45	0.57	538.24	2.45	0.57
1 144.00	CL_aval	538.24	2.45	0.57	538.24	2.45	0.57



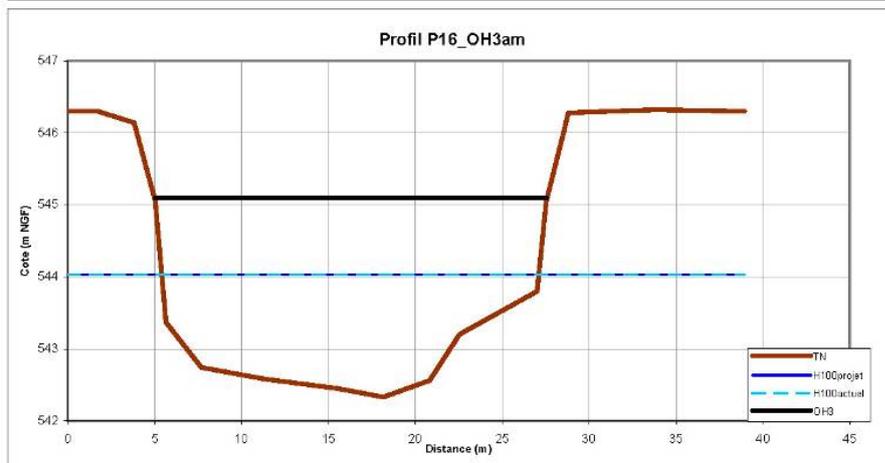
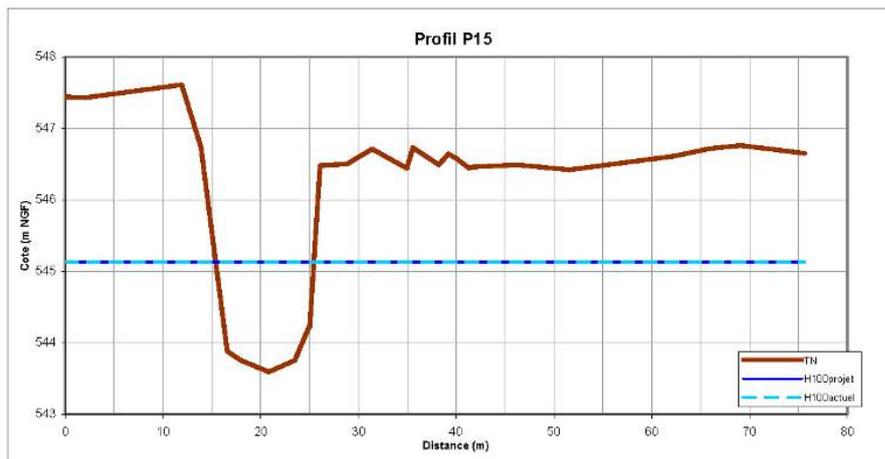
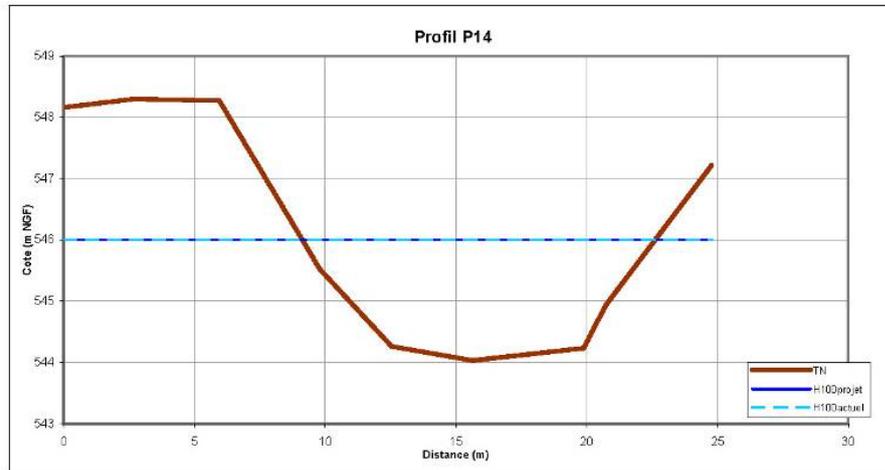


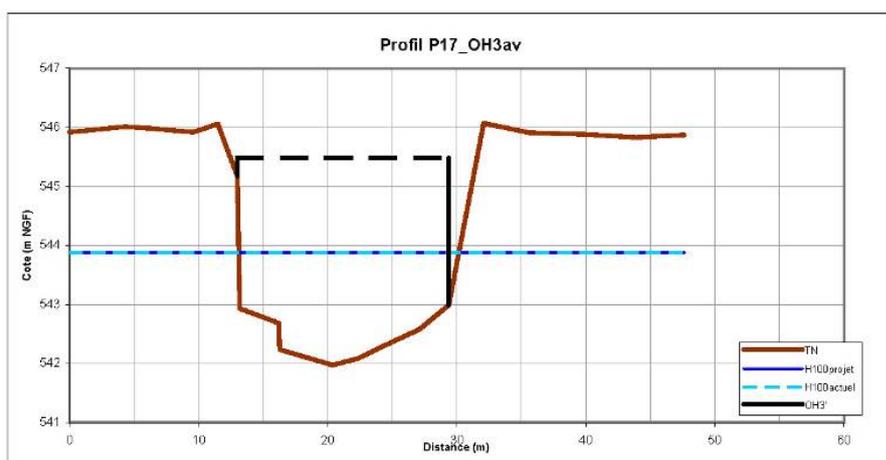
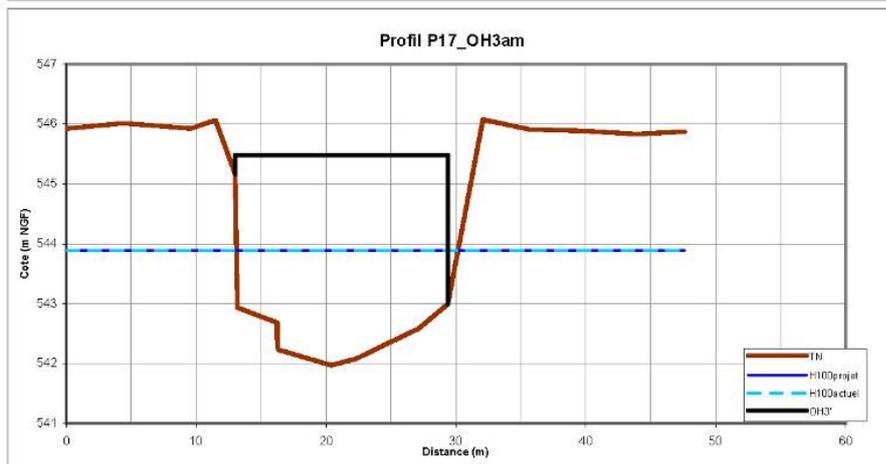
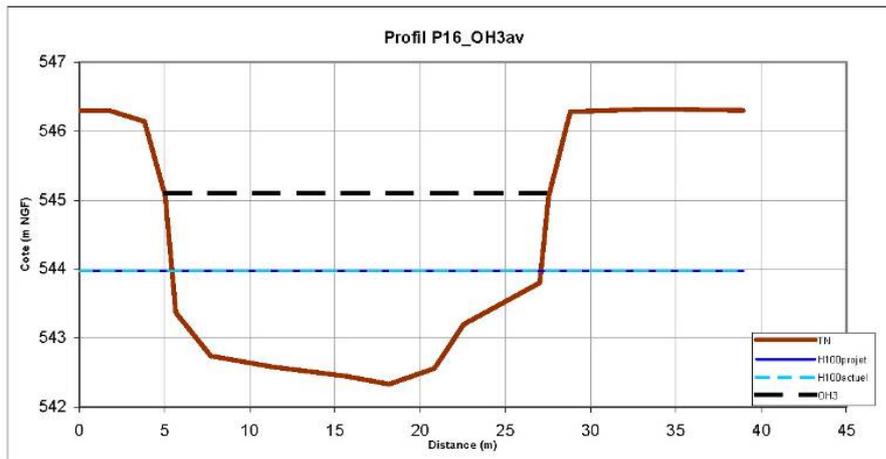


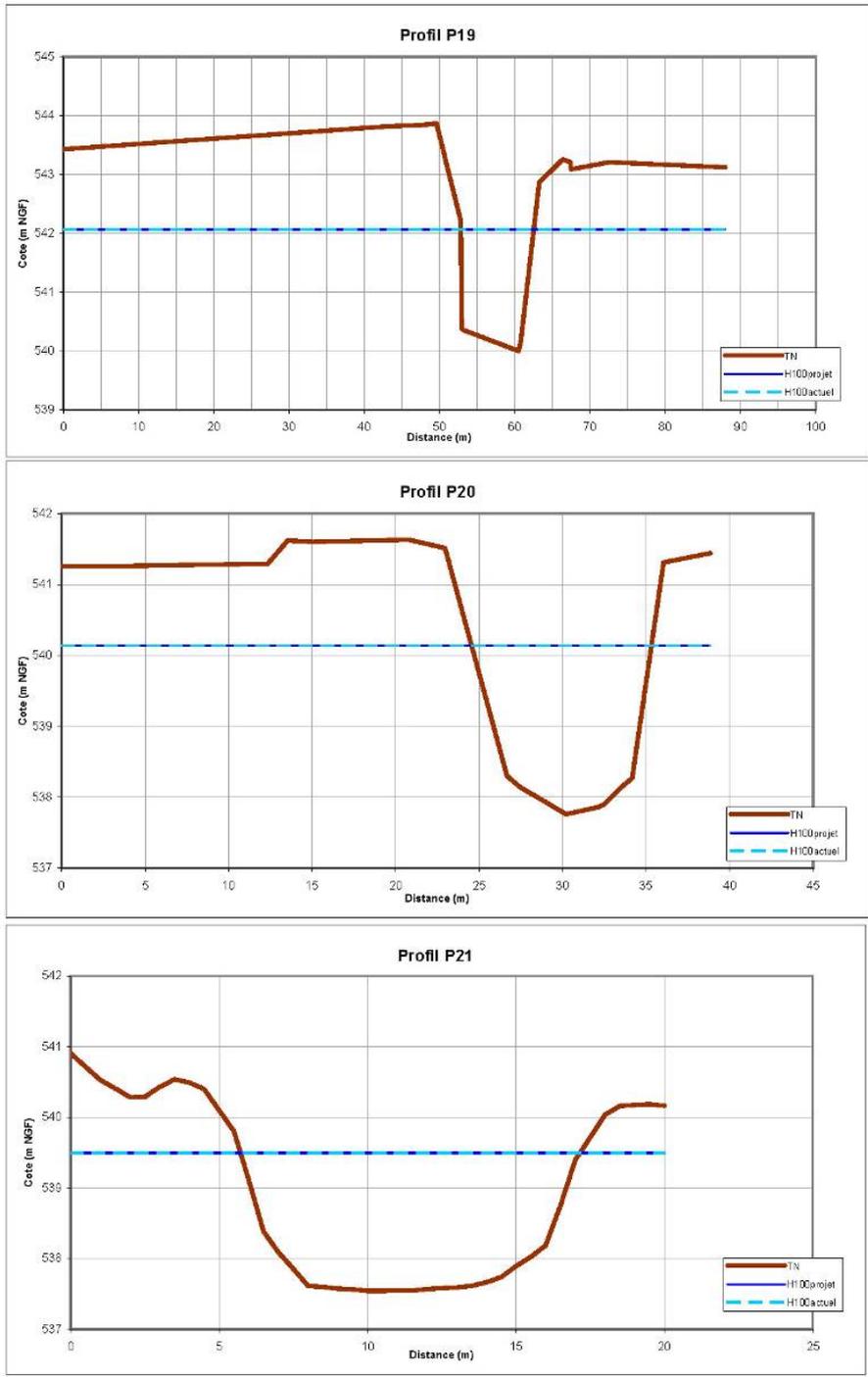


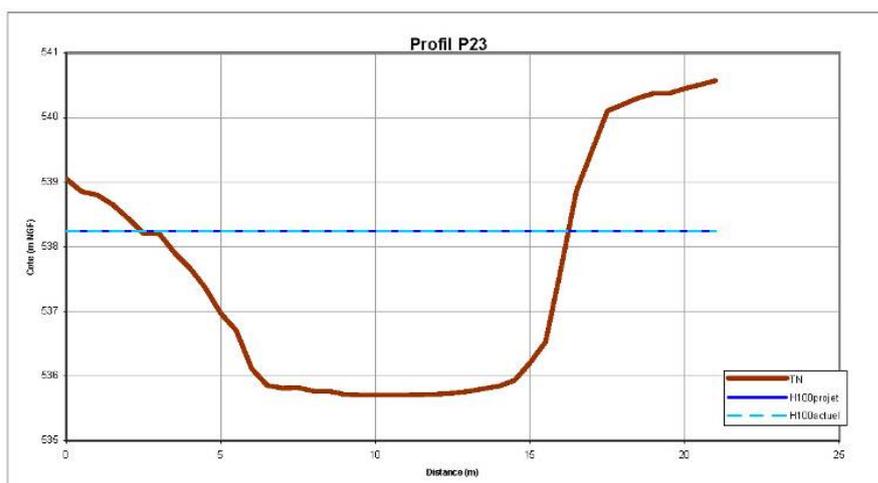
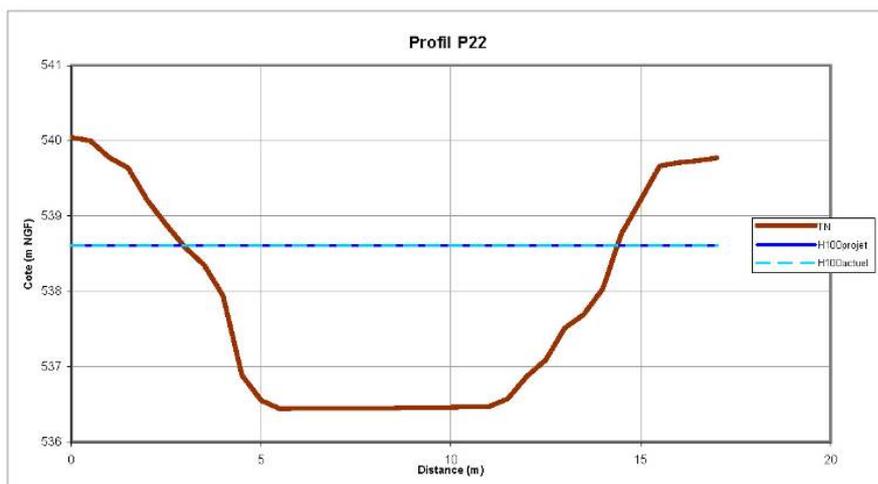












Annexe 6

Arrêté préfectoral de déclaration et échanges avec la police de l'eau

Les éléments suivants précisent le contexte réglementaire de l'opération :

- Récépissé de déclaration du 06/07/11,
- Courrier du 24/11/11 fournissant la synthèse du DLE et des coupes types,
- Courrier du 12/12/11 concernant l'antériorité de l'artificialisation des berges de la Sallanche et le caractère non substantiel des modifications apportées.



PRÉFET DE LA HAUTE-SAVOIE



Direction Départementale
des Territoires
Service Eau-Environnement
Cellule Polices de l'Eau
et des Matériaux Inertes
Affaire suivie par C. BUNZ
Tél. : 04 56 20 90 11
christian.bunz@haute-savoie.gouv.fr
W:\Environnement\Eau\01_Travaux\Sectorisation_DDT\
Arve\declarations\2011\00085_sallanches_rejet_cp.odt

RECEPISSE DE DECLARATION

Concernant : rejet d'eaux pluviales

Commune : SALLANCHES

Milieu récepteur : la Sallanche

Bassin versant : Arve moyenne

Dossier n° 74-2011-00085

LE PRÉFET DE LA HAUTE-SAVOIE
Chevalier de la Légion d'Honneur

Annecy, le 6 juillet 2011.

ATTENTION : ce récépissé atteste de l'enregistrement de votre demande mais n'autorise pas le démarrage immédiat des travaux

VU Le Code de l'Environnement, et notamment les articles L 211-1, L 214-1 à L 214-6 et R 214-1 à R 214-56 ;

VU le Code Général des Collectivités Territoriales ;

VU le Code Civil, et notamment son article 640 ;

VU le décret n° 94-469 du 3 juin 1994 modifié relatif à la collecte et au traitement des eaux usées mentionnées aux articles L 372-1-1 et L 372-3 du Code des Communes ;

VU l'arrêté n° 2010.3317 du 6 décembre 2010 de délégation de signature à Monsieur le Directeur Départemental des Territoires ;

VU l'arrêté n° DDT-2010.1123 du 6 décembre 2010 de subdélégation de signature de Monsieur le Directeur Départemental des Territoires ;

VU le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) approuvé le 20 novembre 2009 ;

VU le dossier de déclaration déposé au titre de l'article L 214-3 du Code de l'Environnement reçu le 13 avril 2011 et complété par le mail du 28 juin 2011, présenté par la SEDHS pour le compte de la commune de SALLANCHES, enregistré sous le n° 74-2011-00085 et relatif à un rejet d'eaux pluviales ;

15 rue Henry-Bordeaux - 74998 Annecy cedex 9
téléphone : 04 50 33 78 00 - télécopie : 04 50 27 96 09 - courriel : ddt@haute-savoie.gouv.fr
internet : www.haute-savoie.gouv.fr - www.haute-savoie.equipement-agriculture.gouv.fr
horaires d'ouverture : 8 h 30 - 12 h 00 / 13 h 30 - 17 h 00 (16 h 00 le vendredi)

donne récépissé du dépôt de sa déclaration à :

Monsieur le Maire
30 Quai de l'Hôtel de Ville

74700 SALLANCHES

concernant un rejet d'eaux pluviales, dans le cadre de la création de la ZAC du Centre, dont la réalisation est prévue sur la commune de SALLANCHES.

Les ouvrages constitutifs à ces aménagements rentrent dans la nomenclature des opérations soumises à déclaration au titre de l'article L 214-3 du Code de l'Environnement. La rubrique concernée de la nomenclature annexée à l'article R 214-1 du Code de l'Environnement est la suivante :

<i>Rubrique</i>	<i>Intitulé</i>	<i>Régime</i>	<i>Arrêts de prescriptions générales correspondant</i>
2150	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1° supérieure ou égale à 20 ha (A) 2° supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D)	Déclaration	Néant

Le déclarant ne peut pas débiter les travaux avant le 28 août 2011, correspondant au délai de deux mois à compter de la date de réception du dossier de déclaration complet, durant lequel il peut être fait une éventuelle opposition motivée à la déclaration par l'administration, conformément à l'article R 214-35 du Code de l'Environnement.

Au cas où le déclarant ne respecterait pas ce délai, il s'exposerait à une amende pour une contravention de 5ème classe d'un montant maximum de 1 500 € pour les personnes physiques. Pour les personnes morales, le montant est multiplié par 5.

Durant ce délai, il peut être demandé des compléments au déclarant si le dossier n'est pas jugé régulier. Il peut être fait opposition à cette déclaration, ou des prescriptions particulières éventuelles peuvent être établies, sur lesquelles le déclarant sera alors saisi pour présenter ses observations.

En l'absence de suite donnée par le service en charge de la police de l'eau à l'échéance de ce délai de 2 mois, le présent récépissé vaut accord tacite de déclaration.

A cette échéance, copies de la déclaration et de ce récépissé sont adressées à la Mairie de SALLANCHES où cette opération doit être réalisée, pour affichage pendant une durée minimale d'un mois pour information.

Ces documents seront mis à disposition du public sur le site Internet de la Préfecture de Haute-Savoie durant une période d'au moins 6 mois.

Cette décision sera alors susceptible de recours contentieux devant le Tribunal Administratif territorialement compétent à compter de la date de son affichage à la Mairie de SALLANCHES par les tiers dans un délai d'1 an dans les conditions définies à l'article L 514-6 du Code de l'Environnement.

Les travaux doivent démarrer dans un délai d'un an courant à partir de la date de signature du présent récépissé, faute de quoi le pétitionnaire doit solliciter la délivrance d'un nouveau récépissé. Cependant, **tous travaux dans le lit mineur du cours d'eau sont interdits entre le 1er novembre et le 15 mars**, afin de préserver la reproduction des poissons.

Le service en charge de la police de l'eau (M. BUNZ, tél. 04.56.20.90.11) et l'ONEMA (M. RICHARDOT, tél. 06.72.08.13.69) devront être avertis, **8 jours avant tout commencement des travaux**, de la date de commencement des travaux ainsi que de leur date d'achèvement. Si l'ONEMA l'estime nécessaire, le maître d'ouvrage devra faire procéder à ses frais à une pêche électrique de sauvegarde du peuplement piscicole.

Les ouvrages, les travaux et les conditions de réalisation et d'exploitation doivent être conformes au dossier déposé.

L'inobservation des dispositions figurant dans le dossier déposé pourra entraîner l'application des sanctions prévues à l'article R 216-12 du Code de l'Environnement.

En application de l'article R 214-40 du Code de l'Environnement, toute modification apportée aux ouvrages, installations, à leur mode d'utilisation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant, à l'exercice des activités ou à leur voisinage et entraînant un changement notable des éléments du dossier de déclaration initiale doit être portée, **avant réalisation**, à la connaissance du Préfet qui peut exiger une nouvelle déclaration.

Les agents mentionnés à l'article L 216-3 du Code de l'Environnement, et notamment ceux en charge de la police de l'eau et des milieux aquatiques, auront libre accès aux installations objet de la déclaration à tout moment, dans le cadre d'une recherche d'infraction.

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

Le présent récépissé ne dispense en aucun cas le déclarant de faire les déclarations ou d'obtenir les autorisations requises par d'autres réglementations.

Copie de ce récépissé sera transmise par vos soins au conducteur des travaux, que vous devrez par ailleurs informer de l'ensemble des éléments techniques figurant dans le dossier de déclaration en vue d'une exécution conforme.

POUR LE PREFET ET PAR DELEGATION
P/Le Directeur Départemental des Territoires
La Chef de la Cellule PEMI.


Caroline BROBECKER

Copie à
- M. RICHARDOT, agent technique de l'ONEMA

Les informations recueillies font l'objet d'un traitement informatique destiné à l'instruction de votre dossier par les agents chargés de la police de l'eau en application du Code de l'Environnement. Conformément à la loi «informatique et liberté» du 6 janvier 1978, vous bénéficiez d'un droit d'accès et de restriction aux informations qui vous concernent. Si vous désirez exercer ce droit et obtenir une communication des informations vous concernant, veuillez adresser un courrier au service instructeur police de l'eau indiqué en en-tête de ce récépissé.



AMÉNAGEMENT
CONSTRUCTION
FONCIER
ENVIRONNEMENT
ÉTUDES
TERRITORIALES

BORDEREAU DE TRANSMISSION

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES
Service Eau – Environnement
Cellule Police de l'Eau et des Matériaux Inertes
15 rue Henri Bordeaux
74998 Annecy Cedex 9



N/Réf : HS/VV – 2011.361
Objet : 1366/Sallanches
ZAC de l'Espace central

A l'attention de Monsieur BUNZ

Affaire suivie par :
Hélène SCHMIT et Virginie Vermeeren
☎ 04.50.08.31.27
e.mail : helene.schmit@sedhs.com

Annecy, le 24 novembre 2011

Nous vous prions de bien vouloir trouver ci-joint :

Désignation des pièces transmises		Nombre d'Exemplaires	
➤ Synthèse du Dossier de Déclaration au titre du Code de l'Environnement		1 exemplaire	
➤ Coupes - types		1 exemplaire	
pour Suite à donner	pour Examen et Avis	pour Information	<input checked="" type="checkbox"/> pour Attribution

Avec nos meilleures salutations.



SOCIÉTÉ
D'ÉQUIPEMENT
DU DÉPARTEMENT
DE LA HAUTE-SAVOIE

BP 528
105, avenue de Genève
74014 Annecy Cedex

Société anonyme d'économie mixte
au capital de 7 000 014 euros
Siège social :
Hôtel du Département d'Annecy
RC Annecy B 325920064

www.sedhs.com

La Chargée d'opérations,
Hélène SCHMIT

SED 74 - ZAC Centre Ville – Sallanches
Dossier de Déclaration au titre du Code de l'Environnement - Synthèse

Collecte et évacuation des eaux pluviales

- Création de réseaux de collecte et d'évacuation des eaux pluviales dimensionnés pour une pluie de période de retour 20 ans
 - 4 nouveaux exutoires entre chaque nouvel immeuble vers la Sallanche (avec clapet anti retour ou calage au dessus de la crue centennale) – aucune augmentation des débits générés à prévoir sur ce secteur (imperméabilisation identique)
 - dispositif de régulation sous la place Charles Albert (canalisation en DN 800 raccordée à un DN 300) pour compensation de l'imperméabilisation induite.
- Les débits futurs rejetés dans le réseau puis la Sallanche seront donc inchangés.

Écoulement des crues dans la Sallanche

Sur la base de la modélisation hydraulique de contrôle et de dimensionnement des aménagements mise en œuvre dans le cadre de l'étude, les mesures suivantes ont été prises :

- Réaménagement des berges rive droite avec positionnement des gabions, talus planté ou murets de manière à maintenir voire accroître la surface utile offerte à l'écoulement des crues – aucune modification de la berge rive gauche, du lit et du pied de rive droite - aucune aggravation n'est à attendre sur les écoulements en cas de crue (exhaussement limité à 1 ou 2 cm en cas de crue centennale d'après la modélisation)
- Calage des trois passerelles et du pont sur la Sallanche au moins 50 cm au-dessus de la crue de référence centennale - Les appuis et rampes d'accès seront rendus transparents vis-à-vis de la zone inondable en cas de crue centennale estimée par le modèle.
- Création d'un cheminement piéton sur les berges (largeur de l'ordre de 4 m) permettant un accès facilité pour l'entretien
- Démolition des bâtiments existants en rive droite et implantation des futurs bâtiments en retrait

Les bâtiments seront implantés en dehors de la zone inondable modélisée (crue centennale).

Ils seront situés dans la limite de la zone bleue du PPR approuvé en juin 2011. Les prescriptions (zone 133 J') seront respectées (niveaux plancher, ...).

- Création de gradins inondables au niveau de la place Charles Albert permettant une légère expansion des crues

Qualité des eaux de la Sallanche – Milieu naturel

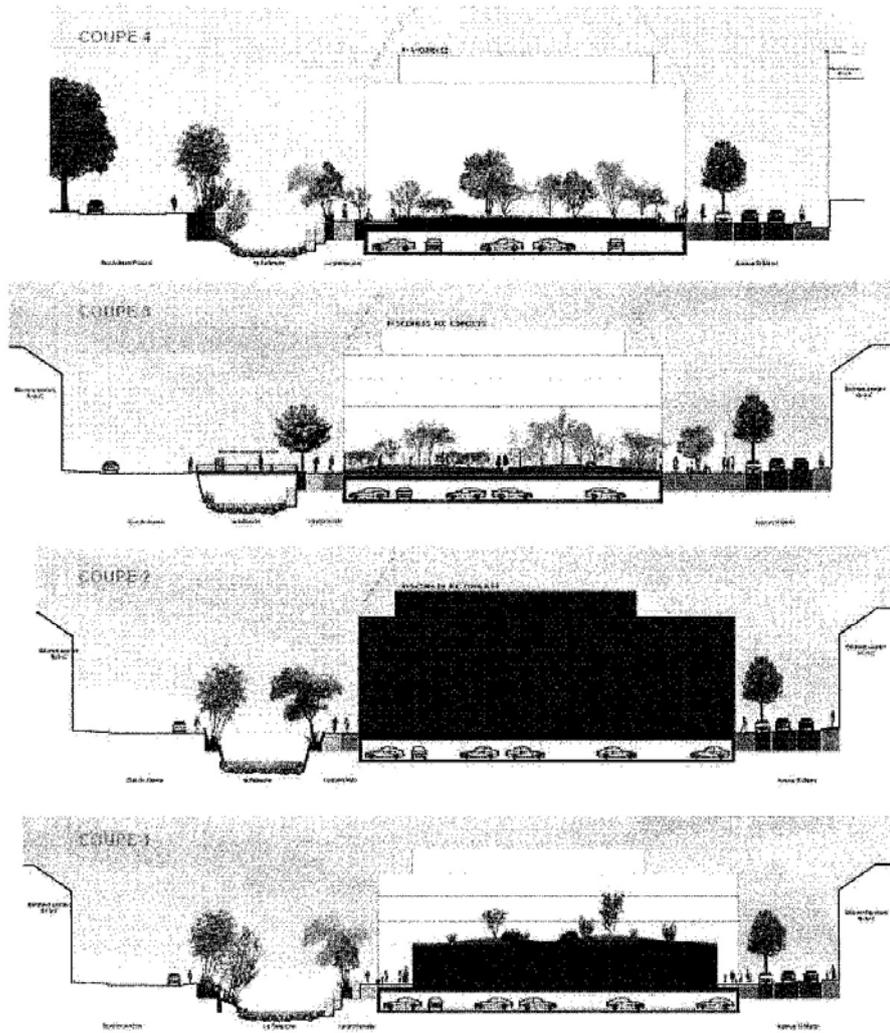
- Mise en œuvre de séparateurs à hydrocarbures dans les parkings souterrains pour permettre le stockage d'éventuelles pollutions accidentelles ou chroniques (ex : fuite des réservoirs des véhicules garés, etc ...) avant rejet par pompage vers la Sallanche.

Compte tenu de la configuration de la ZAC et des activités qu'elle recevra (commerce de proximité, habitat), aucun traitement particulier avant rejet n'est préconisé. Seul un regard de décantation sera implanté avant rejet pour permettre le piégeage d'une éventuelle pollution accidentelle de faible importance. Les flux piégés seront ensuite pompés et évacués pour être traités.

Les eaux étant traitées si nécessaire, la qualité de l'eau de la Sallanche puis de l'Arve ne sera donc pas influencée. Des mesures de précaution particulières seront prises en phase travaux.

- Globalement, l'aménagement des berges de la Sallanche, en supprimant les rejets sauvages et en réduisant les berges emmurées (renforcement de l'alternance avec mise en œuvre de gabions et talus planté) permettra de conserver et d'améliorer les caractéristiques de l'écosystème (habitat, ...).

Les incidences en phases travaux (reprise des berges notamment) seront minimisées. Des mesures spécifiques sont prévues (maintien du débit, période d'intervention basses eaux, pêche électrique, maîtrise de la turbidité par mise en œuvre de batardeaux dans le lit et barrage filtrant, aires de chantier en retrait du cours d'eau, ...).





ZAC de Sallanches - SED 74

**MODÉLISATION
HYDRAULIQUE
DE LA SALLANCHES**

Construction du modèle
Emplacement des
profils en travers
- Etat Projet-

LEGENDE

— Profils en travers

P02 amontS2 Nom du Profils

▨ Emplacement
des bâtiments

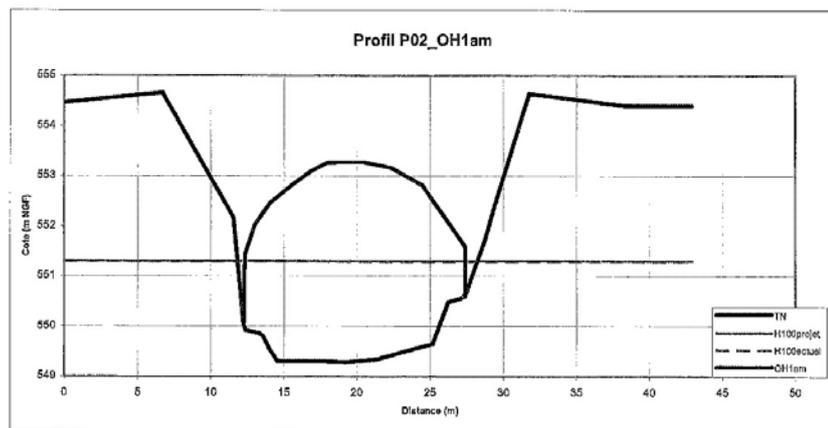
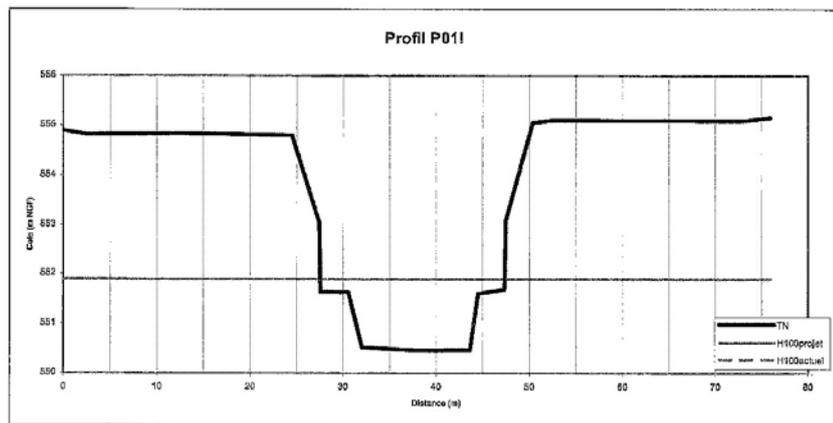
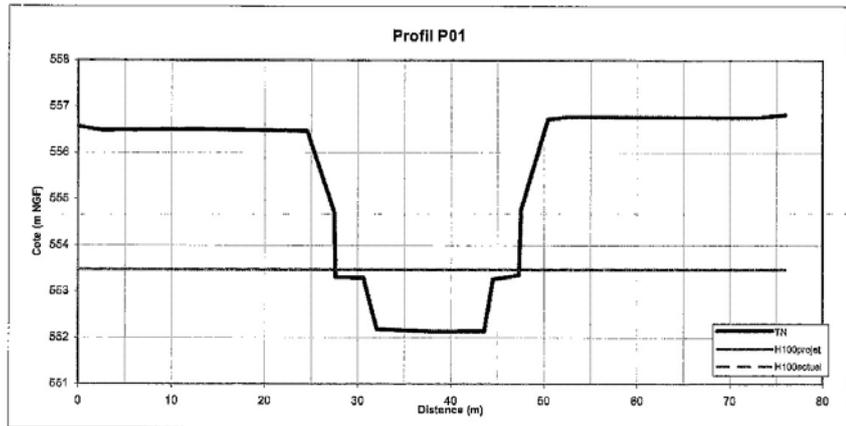
ECHELLE

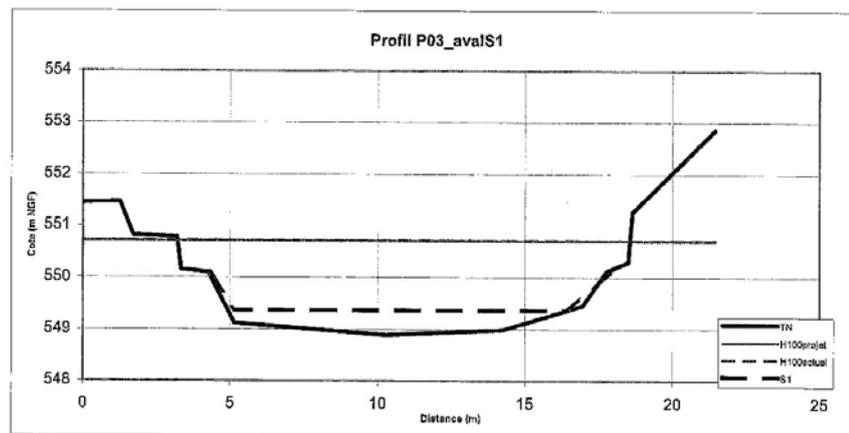
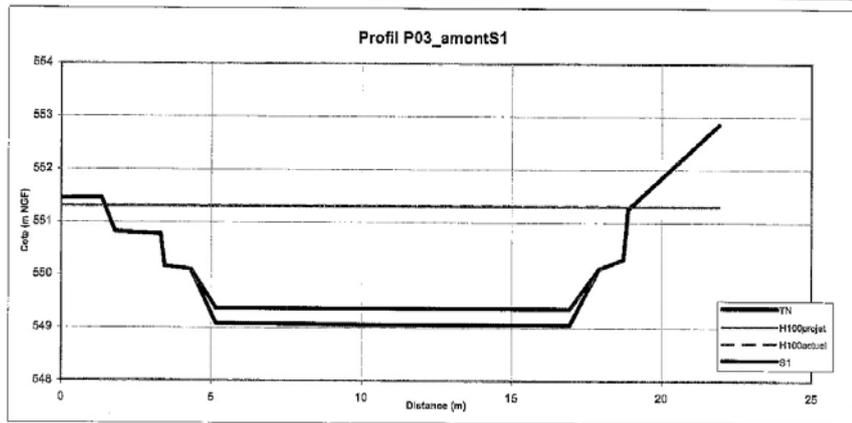
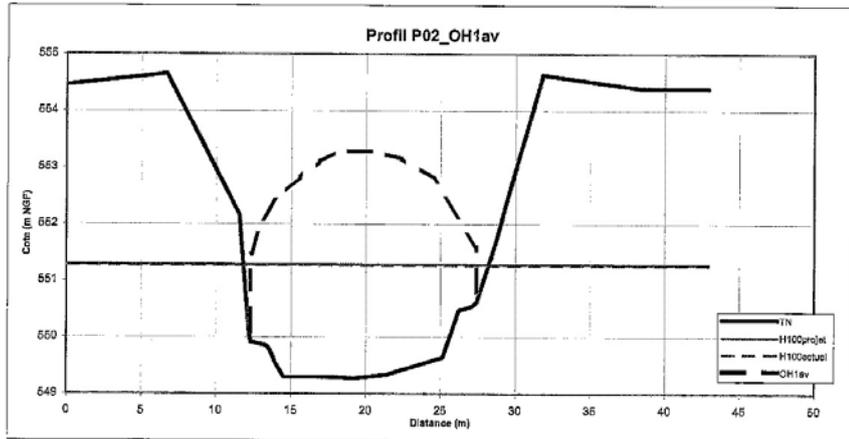
1 / 2 500

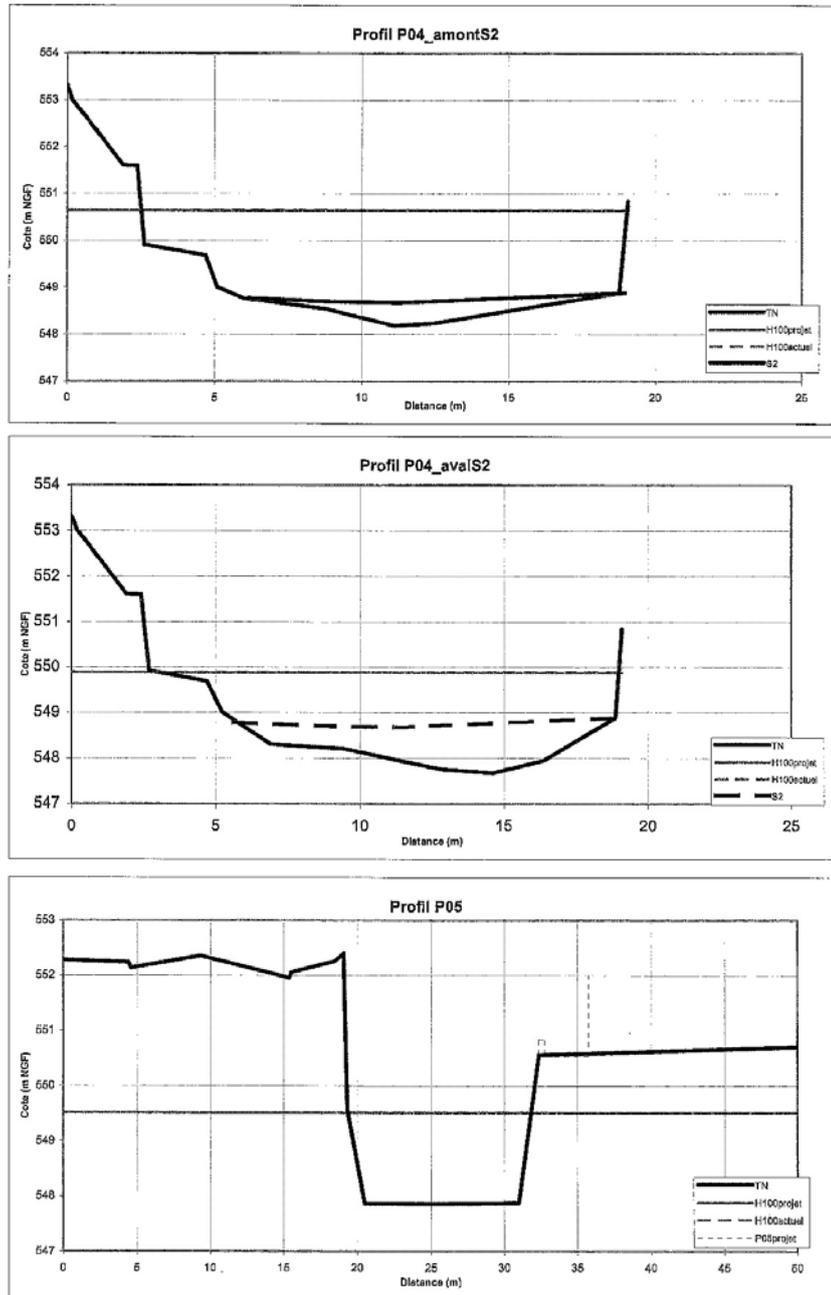


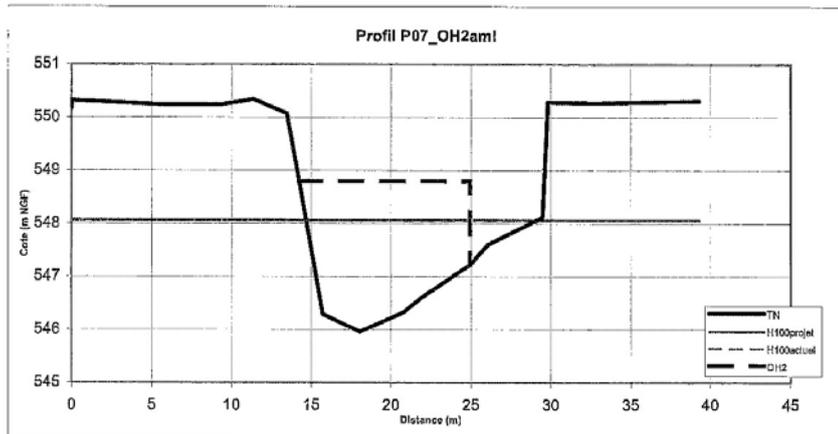
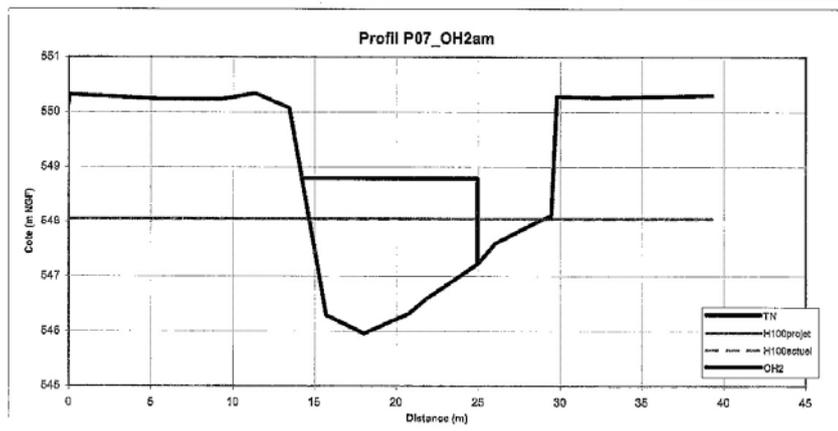
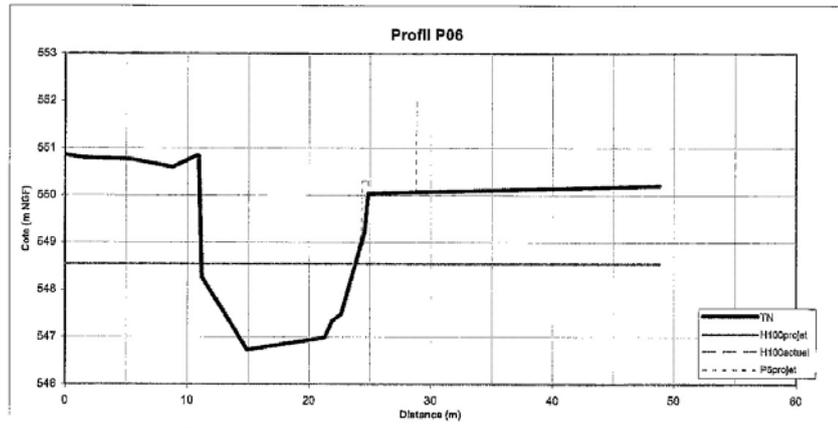
sallanches_modèle_projet.wor

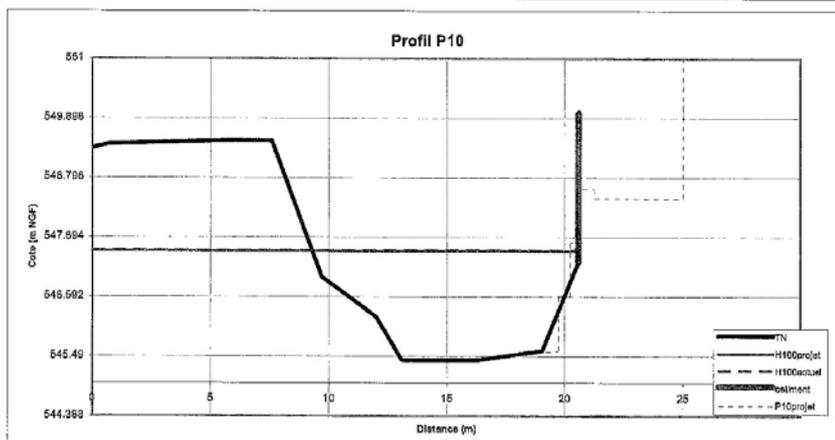
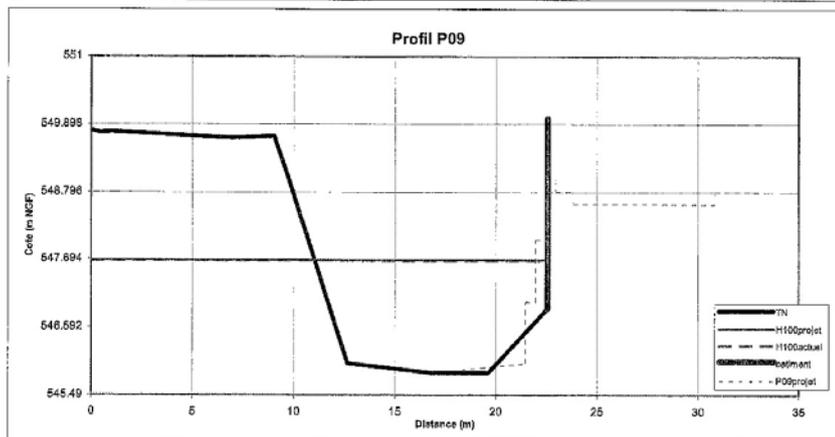
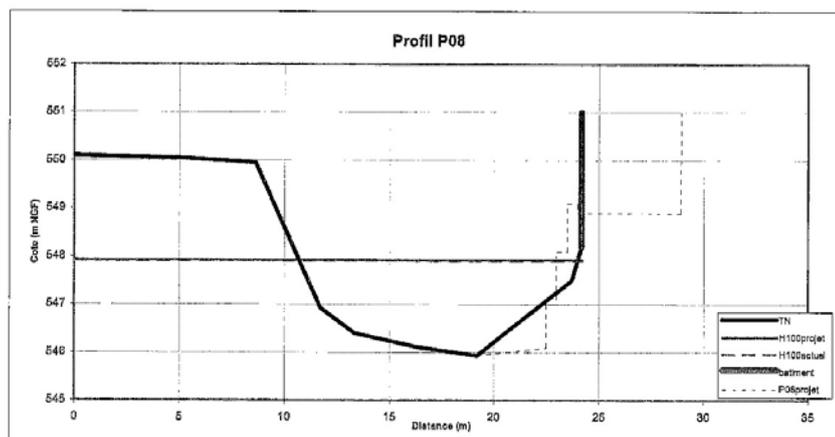
DB.

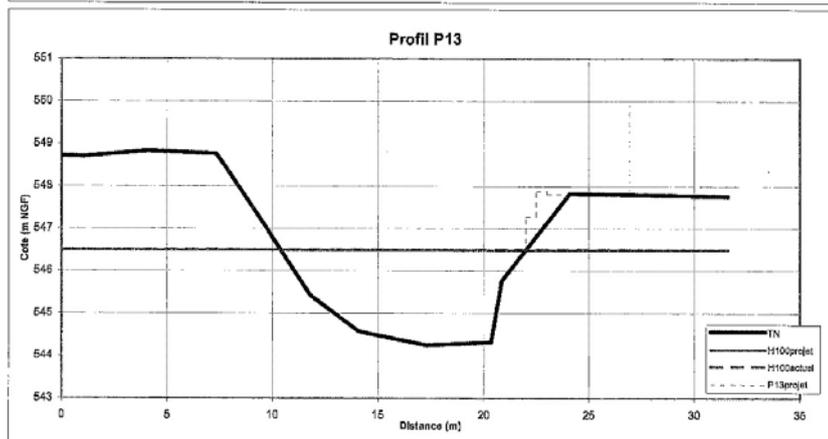
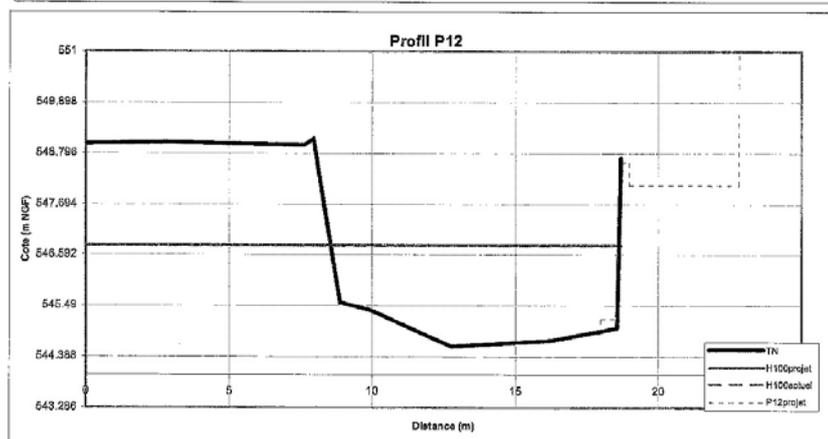
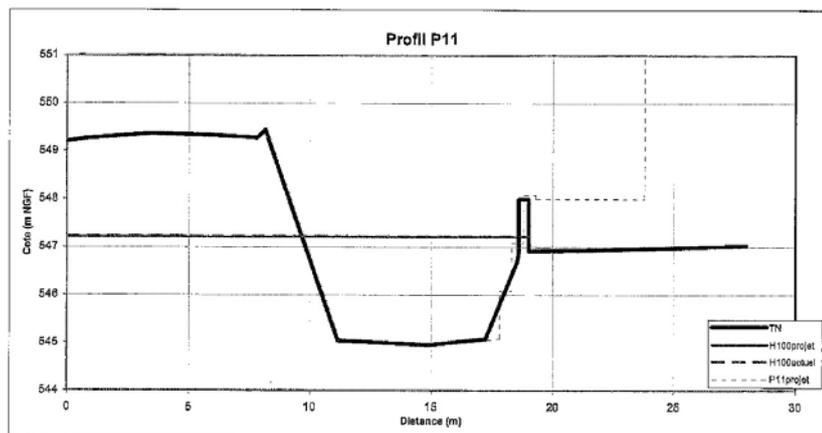


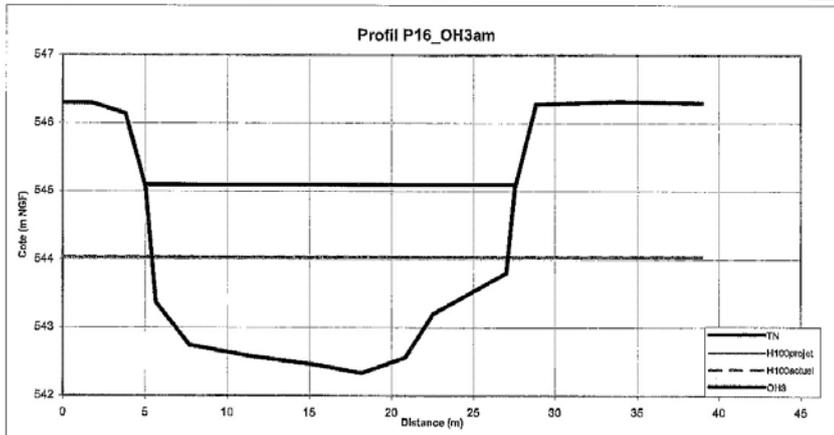
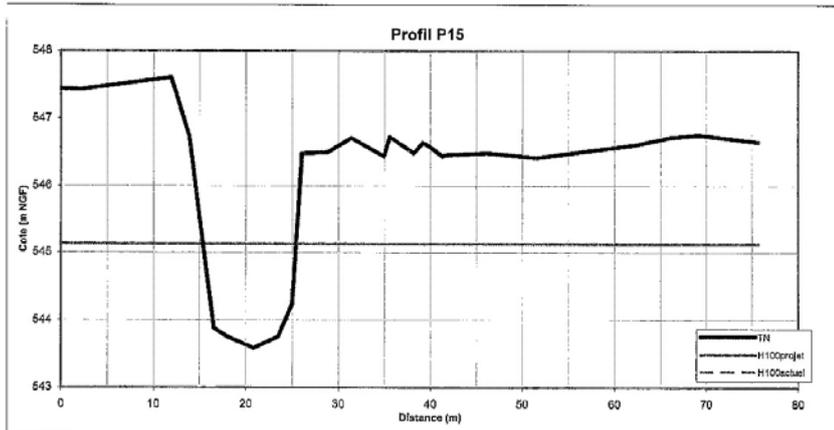
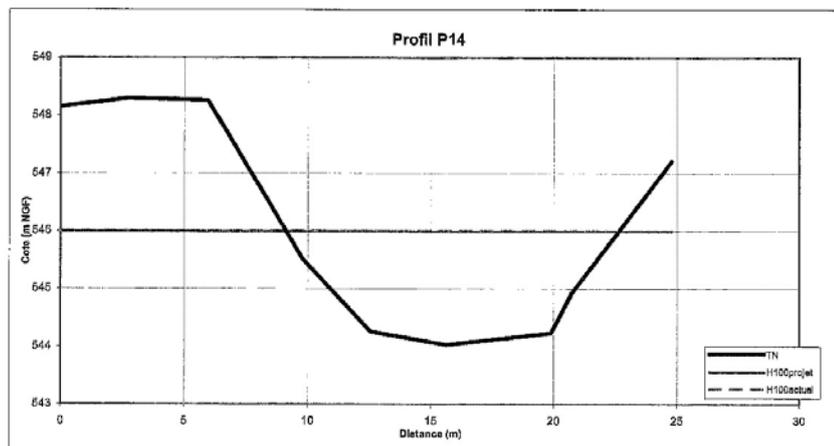


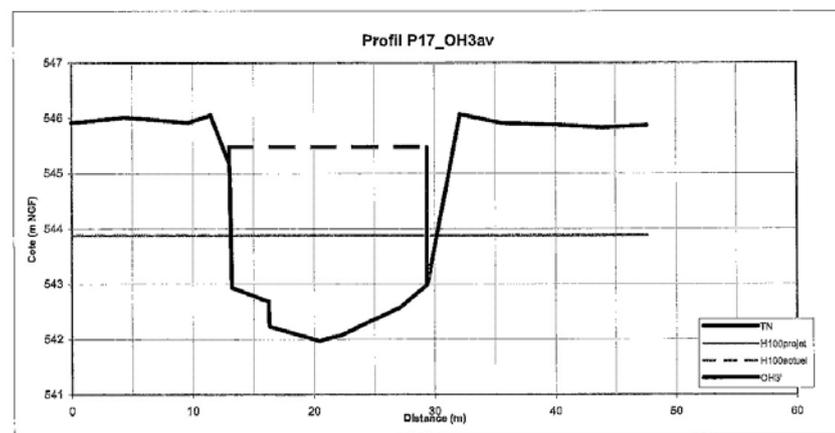
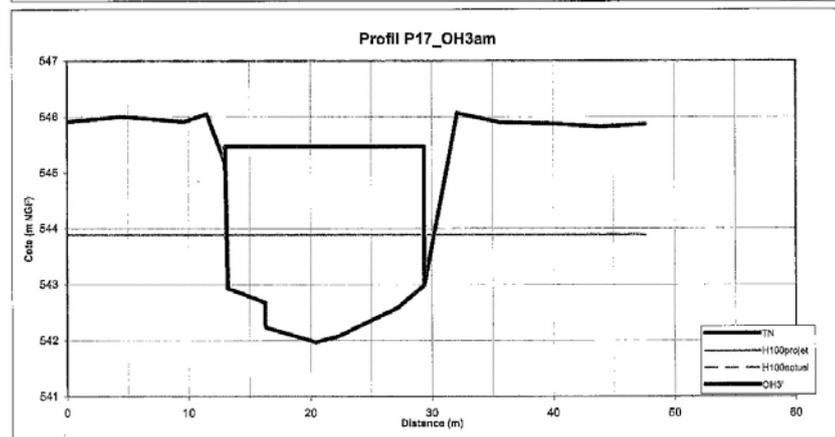
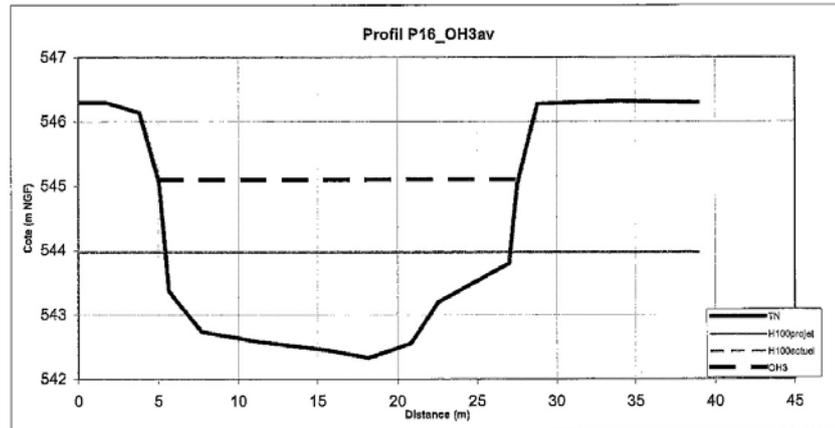


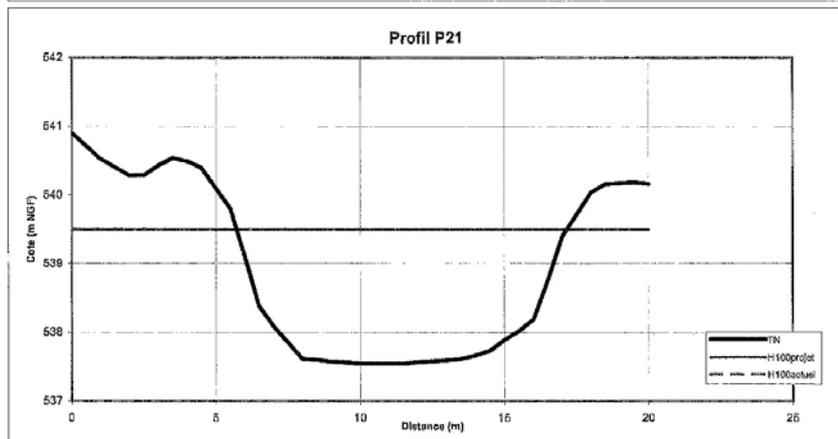
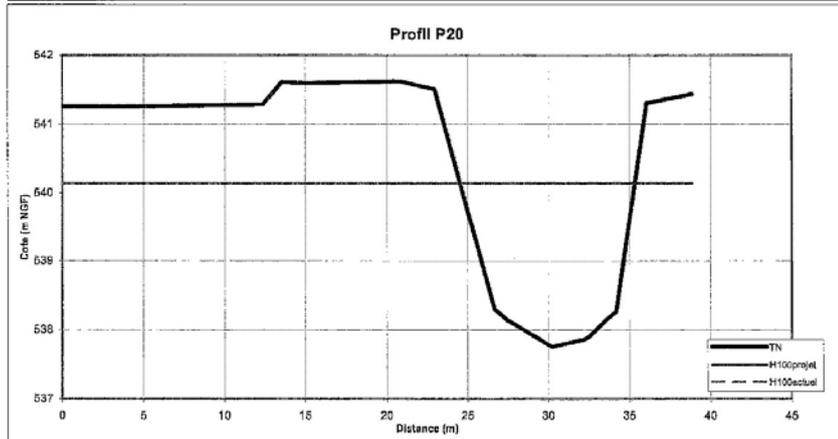
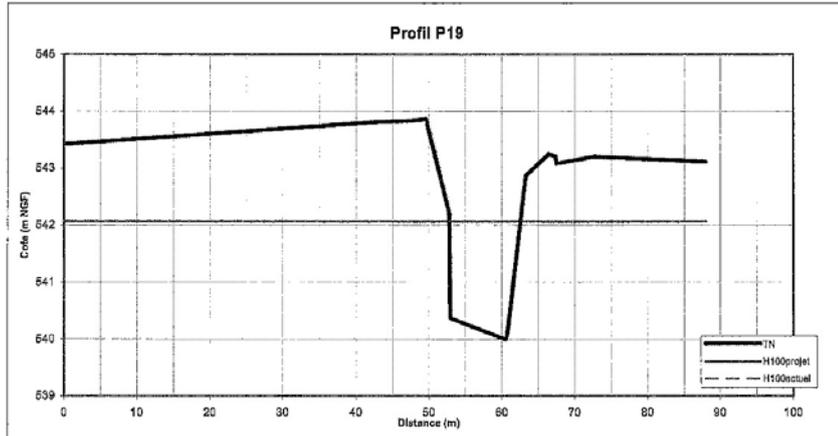


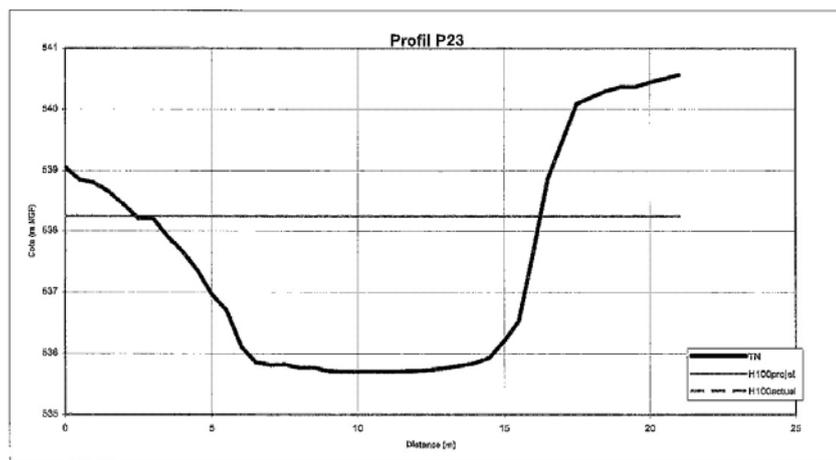
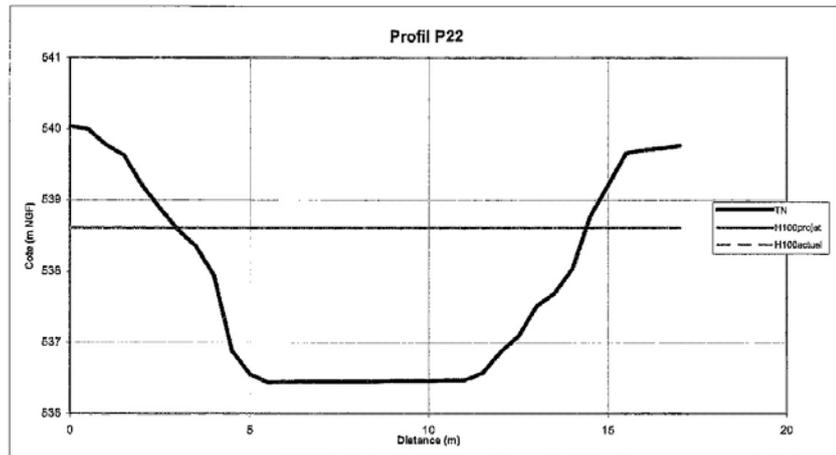














PRÉFET DE LA HAUTE-SAVOIE

Anney, le 12 décembre 2011

Le Directeur Départemental des Territoires
à

Madame Hélène SCHMIT
SEDHS
105 avenue de Genève
BP 528

74014 ANNECY CEDEX



Direction Départementale
des Territoires
Service Eau-Environnement
Cellule Polices de l'Eau
et des Matériaux Inertes
Affaire suivie par C. BUNZ
Tél. : 04 56 20 90 11
christian.bunz@haute-savoie.gouv.fr

Objet : ZAC de l'Espace Central – Commune de SALLANCHES

Référence : W:\Environnement\Eau\01_Travaux\Arve\correspondances\LET_schmit_sedhs.odt

PJ :

Madame,

Par bordereau de transmission du 24 novembre 2011, vous m'avez adressé un document précisant en particulier les mesures mises en œuvre pour garantir le bon écoulement de la crue centennale dans le tronçon de cours d'eau concerné par les aménagements de la ZAC de l'Espace Central.

Aussi, considérant :

- que l'artificialisation actuelle de ce tronçon de la Sallanche est de fait autorisée au titre de l'antériorité,
- que les travaux projetés constituent une modification non substantielle des ouvrages antérieurement autorisés,

je confirme qu'aucune procédure particulière ne s'impose quant à la réalisation des aménagements de berges et des ouvrages de franchissement projetés.

Je vous prie d'agréer, Madame, l'expression de ma considération distinguée.

P/Le Directeur Départemental des Territoires
La Chef de la Cellule PEMI

Caroline BROBECKER

15 rue Henry-Bordeaux - 74998 Annecy cedex 9
Téléphone : 04 50 33 78 00 – Télécopie : 04 50 27 96 09 – Courriel : ddt@haute-savoie.gouv.fr
internet : www.haute-savoie.gouv.fr – www.haute-savoie.equipement-agriculture.gouv.fr
Horaires d'ouverture : 8 h 30 – 12 h 00 / 13 h 30 – 17 h 00 (16 h 00 le vendredi)

Annexe 7
Etude d'impact et avis de l'autorité
environnementale

