

2 RESUME NON TECHNIQUE

2.1 PRESENTATION SOMMAIRE DU PROJET

Afin de préserver l'environnement remarquable du Lac du Bourget, en limitant les rejets de flux de polluants d'origines routières, la Direction Interdépartementale des Routes procède à la restructuration du système d'assainissement des eaux pluviales de la Voie Rapide Urbaine de Chambéry.

En effet, le système d'assainissement existant ne comprend pas, à l'exception du tunnel des Monts, un système de traitement de la pollution accidentelle et de la pollution chronique.

Les ouvrages sont représentés sur la vue d'ensemble ci-dessous puis détaillés dans le tableau page suivante.

Tableau 1 : Caractéristiques des dispositifs de traitement mis en œuvre

Secteur	Surface de bassin versant (enrobé)	Pollution traitée	Hypothèse de pluie	Bassin	Surface	Volume	Exutoire
Villarcher	29 700 m ²	chronique et accidentelle	1 an - 1 h	2 fossés subhorizontaux	700 m ²	mort + utile : 1 537 m ³	Réseau Conseil Départemental, puis bras de décharge de la Leysse.
Boisse	41 795 m ²	chronique et accidentelle	2 ans - 2 h	1 lit à macrophytes + 1 cuve pollution accidentelle	482 m ² -	- 200 m ³	Réseau Grand Chambéry, ruisseau de Belle Eau puis lac du Bourget
Cassine	22 350 m ²	chronique et accidentelle	2 ans - 2 h	1 lit à macrophytes + 1 cuve pollution accidentelle	261 m ² -	- 200 m ³	Réseau Grand Chambéry, rivière de la Leysse puis lac du Bourget
Bassens	32 511 m ² *	accidentelle	temps sec	1 cuve pollution accidentelle	-	200 m ³	Evacuation en station de traitement
Garatte	25 025 m ² *	chronique et accidentelle	2 ans - 2 h	1 lit à macrophytes + 1 cuve pollution accidentelle	700 m ² -	- 200 m ³	Réseau Grand Chambéry, rivière de la Leysse puis lac du Bourget
Peysse	31 974 m ² *	chronique et accidentelle	2 ans - 2 h	1 lit à macrophytes + 1 cuve pollution accidentelle	512 m ² -	- 200 m ³	Réseau Grand Chambéry, rivière de l'Albanne, de la Leysse puis lac du Bourget
Albanne	12 107 m ² *	chronique et accidentelle	1 an - 1 h	1 fossé subhorizontal	60 m ²	mort + utile : 211 m ³	Rivière de l'Albanne, de la Leysse puis lac du Bourget

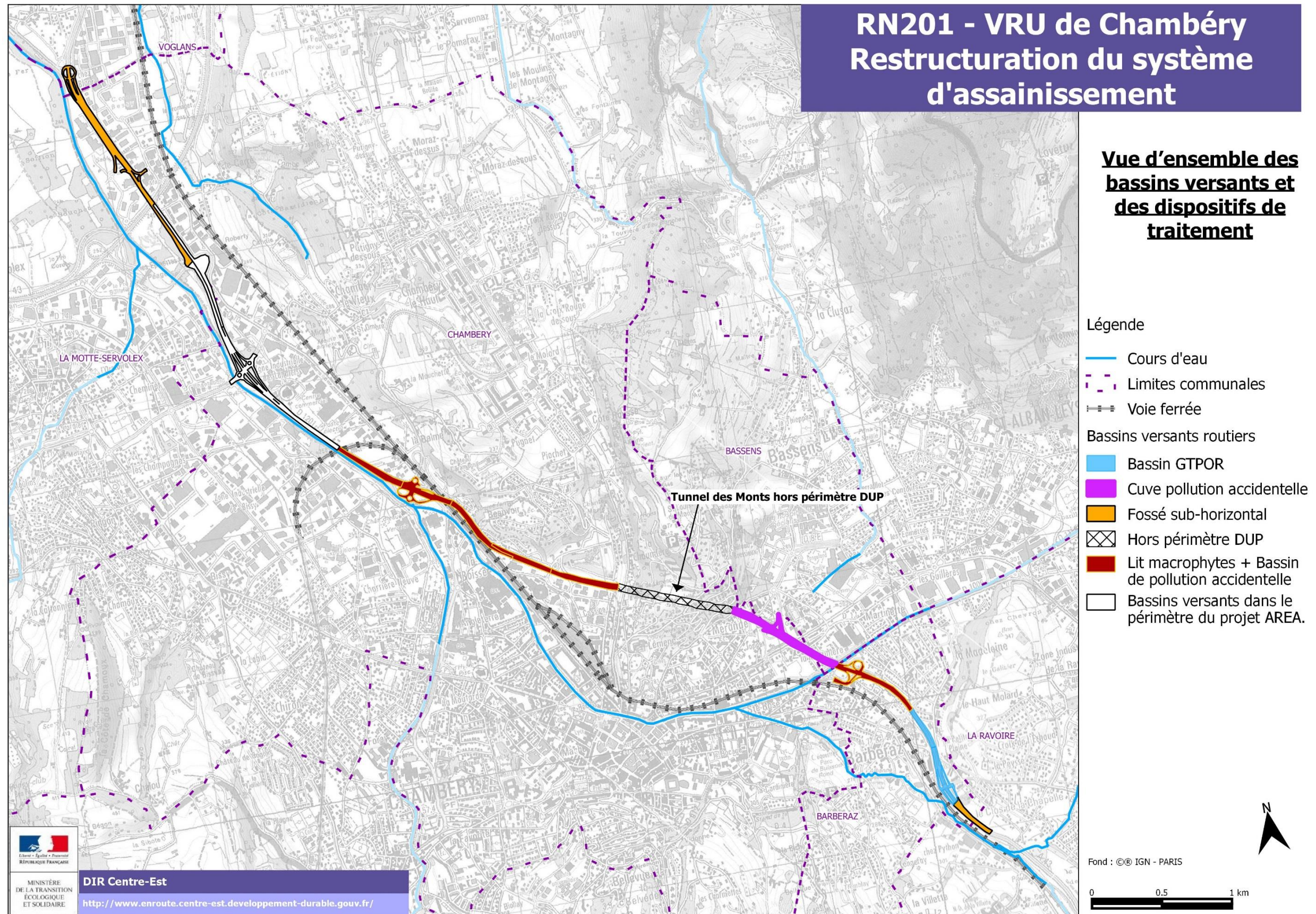
La capacité de stockage de 200 m³ pour les cuves de pollution accidentelle est issue de la situation présente dans le tunnel des Monts :

- 40 m³ représentant la contenance de deux poids-lourds ;
- 160 m³ correspondant au volume nécessaire à l'extinction d'un incendie.

Compte tenu de la sensibilité de l'exutoire final du projet (le lac du Bourget), la rédaction d'un dossier Loi sur l'eau est lancée sur la section Nord, jugée prioritaire (proximité Leysse, travaux sur le nœud autoroutier menés par AREA), en parallèle de la présente étude d'impact. Des ouvrages de gestions des eaux pluviales sont mutualisés avec ce projet autoroutier. Ils ont déjà fait l'objet de procédures de déclaration d'utilité publique et d'autorisation environnementale. Ils ne sont donc pas présentés dans le dossier.

Suite aux études menées entre l'obtention des autorisations du projet porté par AREA et la présente étude d'impact, des études plus détaillées ont été menées et la DIR CE participera à l'amélioration de la zone humide des Epinettes, exutoire du bassin appelé « Mare » dans le dossier de AREA, par le prolongement de la noue qui achemine les eaux en sortie et par la mise en place d'une canalisation de surverse pour éviter la stagnation des eaux au sein de la zone humide.

Figure 5 : Vue d'ensemble des bassins versants et des dispositifs de traitement



2.2 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE, INCIDENCES ET MESURES ENVISAGEES

2.2.1 Milieu physique

2.2.1.1 Climat

La zone d'étude est soumise à un climat montagnard. Le climat n'est pas une thématique à enjeux pour le projet.

Incidences et mesures :

Le projet de restructuration du système d'assainissement de la VRU n'est pas de nature à modifier le climat. Aucune mesure spécifique n'est nécessaire.

2.2.1.2 Topographie

La topographie ne présente pas de variations brutales, cette thématique n'est donc pas un enjeu pour le projet.

Incidences et mesures :

Les impacts sur la topographie seront limités du fait de l'implantation des ouvrages au plus proche du terrain naturel. Des terrassements, et déblais seront nécessaires en phase chantier.

2.2.1.3 Géologie

Les investigations géotechniques menées au droit des emprises des futurs ouvrages de traitement ont révélé des sols composés de remblais, de sables, d'argiles, de limons.

Les sols pourront être réutilisés sur la place à la suite de tests.

Incidences et mesures :

Afin d'assurer la pérennité des ouvrages, des préconisations géotechniques ont été formulées : fondation des ouvrages, ouvrages lestés pour tenir compte de la poussée potentielle liée à la présence d'une nappe souterraine.

2.2.1.4 Ressource en eau

Les ouvrages sont situés au droit du territoire couvert par la SDAGE Rhône-Méditerranée. A ce titre, il doit être compatible avec les objectifs de celui-ci.

Le projet devra également être compatible avec le 3^{ème} contrat de bassin concernant le Lac du Bourget qui porte sur la période 2019-2022 ainsi qu'avec le Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI).

Incidences et mesures :

Les ouvrages ont été dimensionnés pour prendre en compte les différentes recommandations formulées au sein de ces documents de gestion de la ressource en eau.

2.2.1.5 Eaux souterraines

Une vaste nappe est présente au droit de la VRU, elle se concentre dans les formations grossières (alluvions deltaïques et fluviales). A l'amont de la ville de Chambéry, elle est dite libre, sans couche imperméable au-dessus. A l'aval, elle devient progressivement captive sous un recouvrement argilo-tourbeux, en direction du Lac du Bourget.

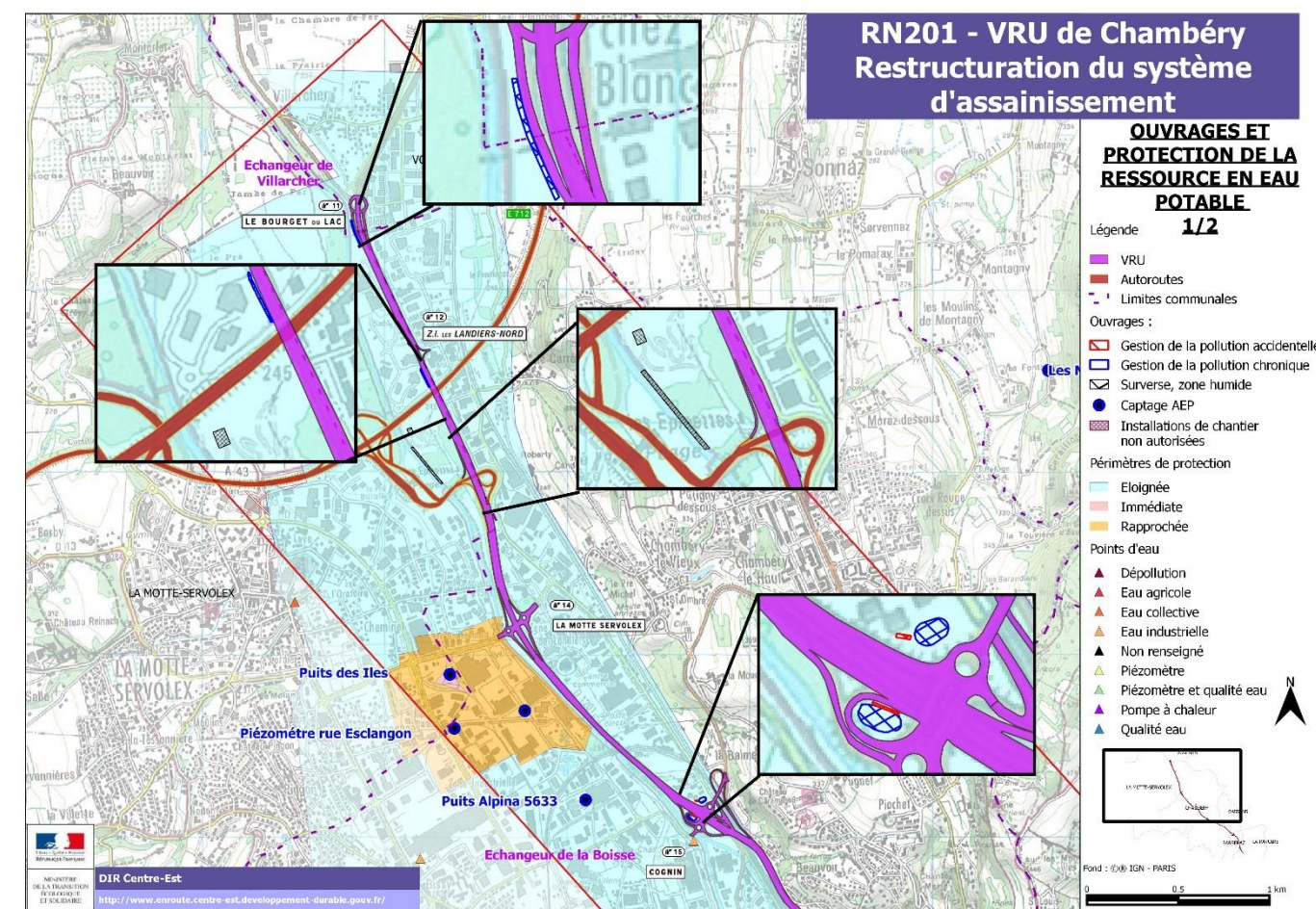
Les investigations géologiques au droit des ouvrages ont rencontré des arrivées d'eau, certaines sont forme d'artésianisme du fait de la captivité de la nappe.

La ressource en eaux souterraines est exploitée à destination de l'alimentation en eau potable (AEP) pour 78 %, pour l'industrie à 19 % et pour d'autres usages à 3 %. Les captages destinés à l'alimentation en eau potable, présents dans la zone d'étude sont les suivants :

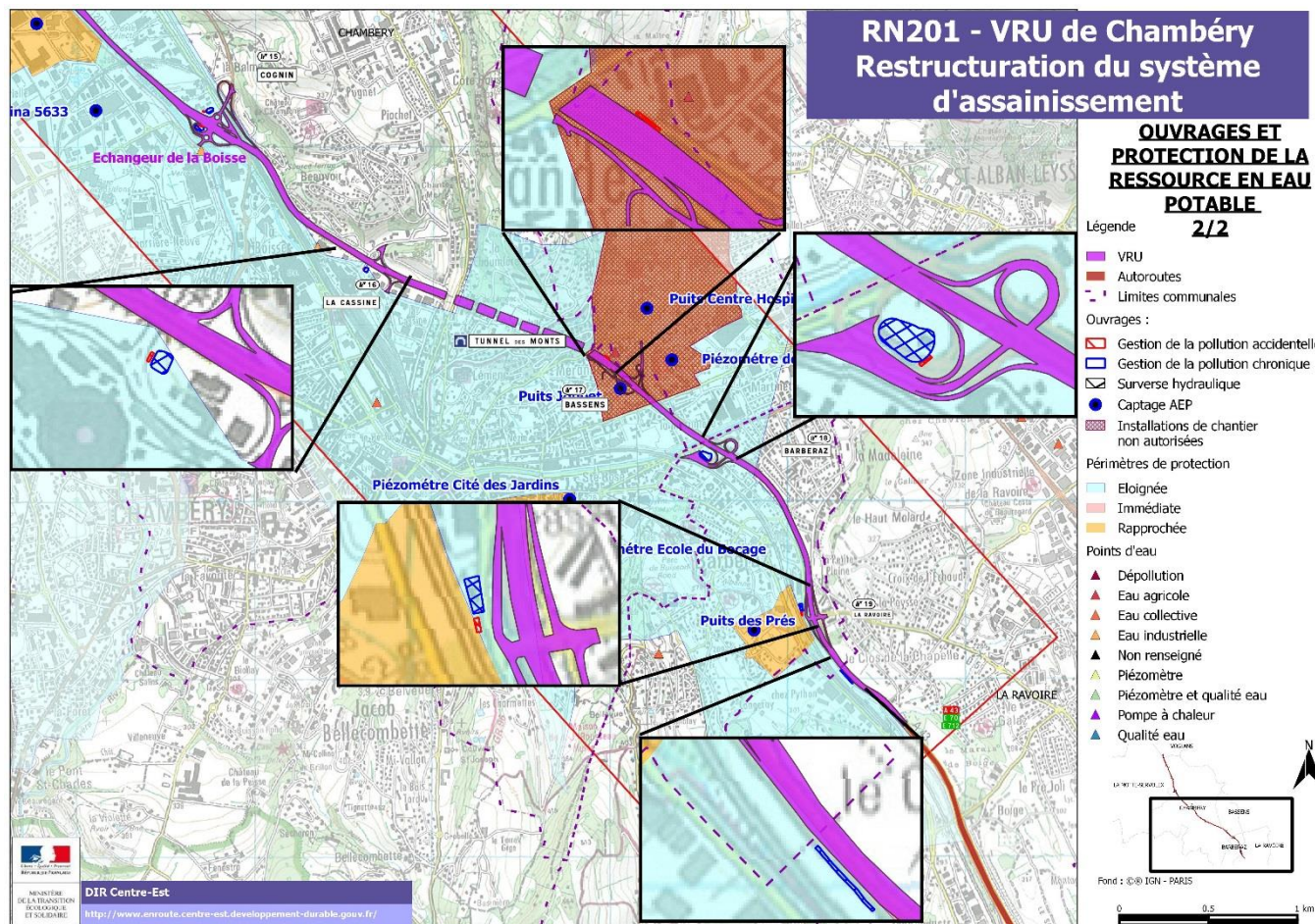
- Captage des Isles à Chambéry ;
- Captage de l'Hôpital spécialisé de la Savoie, à Bassens ;
- Captage de Joppet à Chambéry ;
- Captage de Pasteur à Chambéry ;
- Captage des Près à Barberaz.

La plupart des ouvrages de traitement envisagés prennent place au sein du périmètre de protection éloignée commun à tous ces puits (Source : Agence Régionale de la Santé). Au niveau de l'échangeur 17, une cuve de gestion de la pollution accidentelle se situe, elle, au sein du périmètre de protection rapprochée du puits Joppet.

Ouvrages et protection de la ressource en eau potable 1/2



Ouvrages de protection de la ressource en eau potable 2/2



Incidences et mesures

Des préconisations en phase chantier permettront de prendre en compte la présence de ces arrivées d'eau mais surtout de protéger la ressource de toute contamination éventuelle compte tenu de sa sensibilité.

L'ensemble des ouvrages mis en œuvre sont imperméabilisés et ne permettront aucun échange entre les eaux pluviales routières et la ressource en eau souterraine.

Les prescriptions formulées au sein de l'arrêté préfectoral portant modification de l'arrêté du 5 octobre 1994 déclarant d'utilité publique les travaux d'alimentation en eau potable, de dérivation des eaux et de création des périmètres de protection du Puits des Iles du Syndicat Intercommunal de l'Agglomération Chambérienne (Chambéry Métropole) seront suivies. Une attention particulière sera portée lors des travaux de mise en place de la cuve de confinement de la pollution accidentelle à proximité du puits Joppet (respect de l'arrêté préfectoral datant du 5 octobre 1994 concernant les puits Joppet et Pasteur).

A la demande de l'Agence Régionale de Santé (ARS), un Hydrogéologue agréé a produit un rapport en date du 9 avril 2021 relatif à l'installation d'une cuve de rétention des pollutions accidentelles à Bassens dans le cadre du réaménagement de la VRU de Chambéry. Ce rapport est joint en annexe (paragraphe 16.1 de la Pièce E02). Les prescriptions en phases travaux sont précisées au paragraphe 7.2.1.6 de la Pièce E02.

2.2.1.6 Eaux superficielles

La commune de Chambéry est traversée par différents cours d'eau. Le plus important est La Leysse. Elle est alimentée par 2 principaux tributaires :

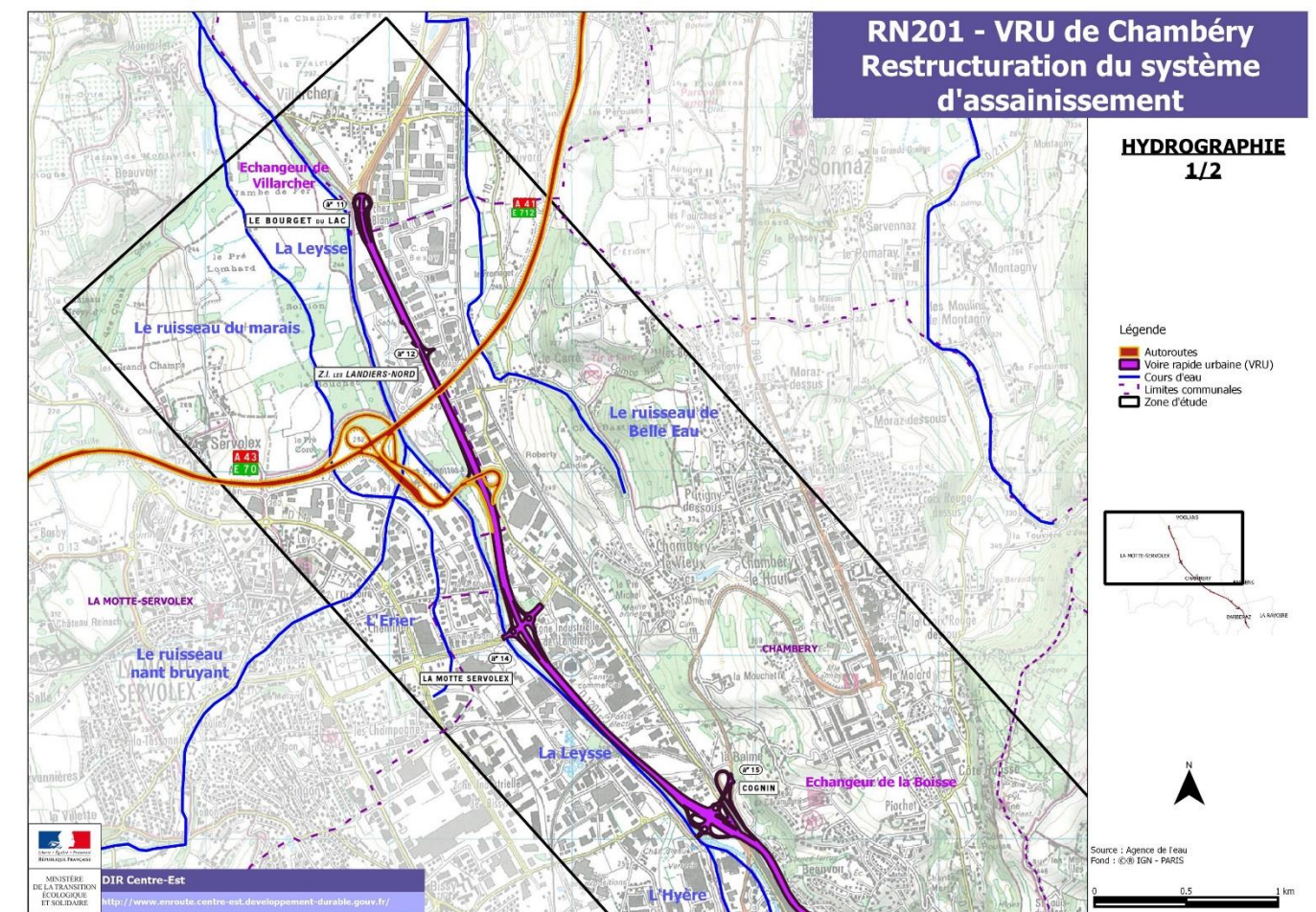
- l'Albanne, qui prend sa source dans le massif de la Chartreuse, traverse Saint-Baldoph et Barberaz avant d'entrer dans Chambéry et se jeter dans la Leysse sous le quai Raymond Poincaré. Le ruisseau de la mère est un de ses affluents, rive droite ;
- l'Hyère, qui prend sa source au col des Égaux dans le massif de la Chartreuse, traverse la vallée de Couz et rejoint la Leysse à Charrière Neuve.

On note également la présence du ruisseau nant bruyant qui rejoint la Leysse au niveau de l'échangeur de Chambéry Nord de l'autoroute A43, ainsi que le ruisseau de Merderet et des marais qui passe sous l'autoroute au niveau de l'échangeur et rejoint la Leysse à la Motte-Servolex.

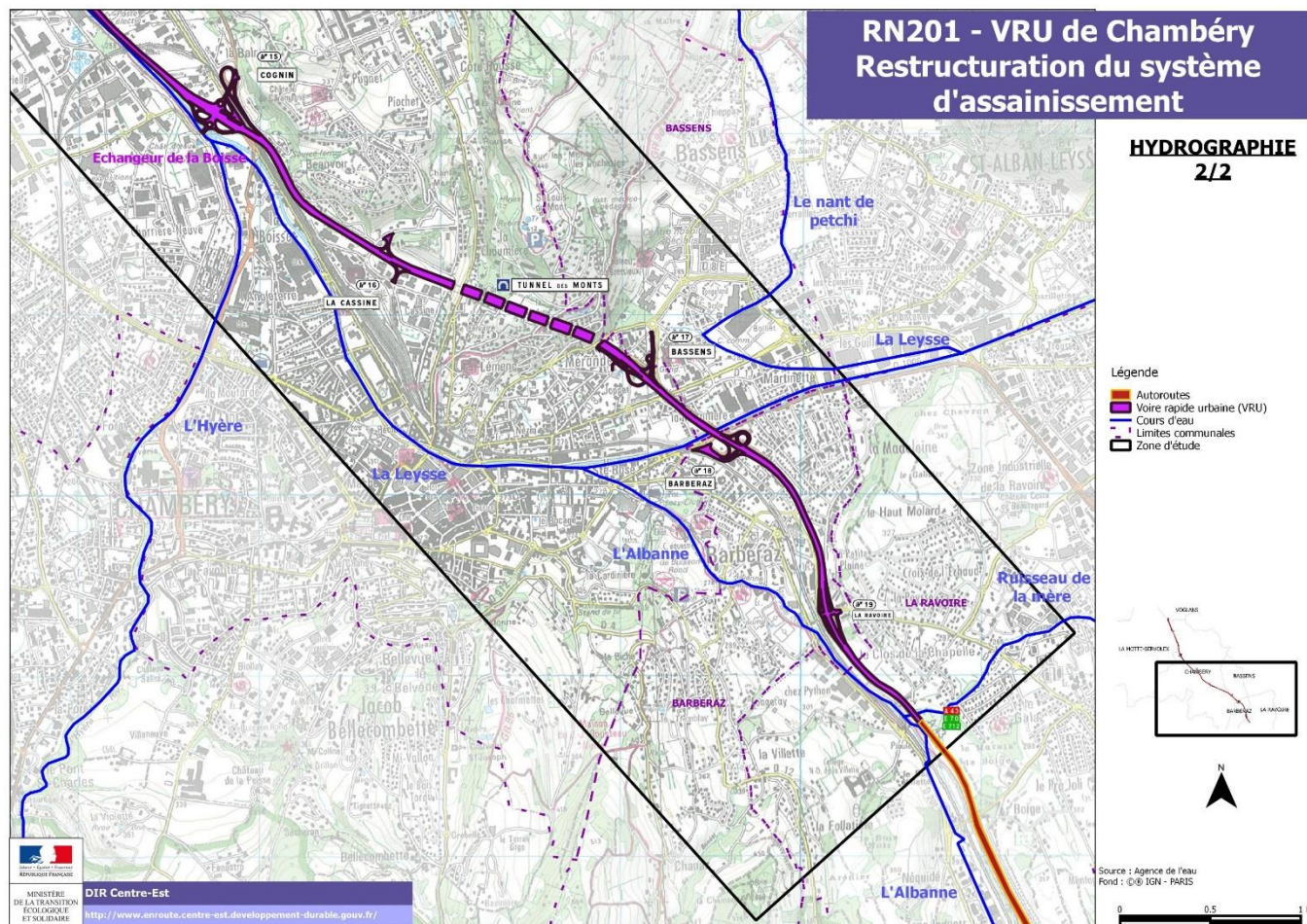
Ces cours d'eau s'écoulent tous vers le Nord-Ouest et leur exutoire est le Lac du Bourget.

En plus de ces cours d'eau, le Ruisseau de Belle Eau, affluent direct du lac du Bourget est concerné par le projet. Ce ruisseau est busé sur une grande partie de son écoulement, tout le long du hameau du Carré. Ce ruisseau porte aussi le nom de ruisseau des Moulins.

Hydrographie (1/2)



Hydrographie (2/2)



Incidences et mesures :

La voie rapide urbaine s'inscrit dans un environnement remarquable caractérisé par le lac du Bourget, l'extrémité Nord de la VRU en étant distante de 5 km, et par ses affluents dont le principal, la Leysse est contiguë à la VRU sur la partie Nord de son tracé. Un des enjeux est la préservation de ce patrimoine avec pour objectif de limiter les rejets de flux polluants de toute nature dont ceux issus de la plate-forme routière.

Le projet ne prévoit aucun rejet direct vers ces cours d'eau. Les eaux pluviales les rejoindront après traitement puis cheminement dans les ouvrages de différentes collectivités.

Le projet est une mesure pour améliorer la qualité des milieux aquatiques. Aucune mesure supplémentaire n'est à prévoir.

2.2.1.7 Eaux pluviales

La conception de l'assainissement de la VRU est celle de la décennie 70-80 qui n'intégrait pas la dimension environnementale de la préservation des milieux traversés. Les rejets des eaux de la plateforme s'effectuent de manière diffuse via des fossés de pied de talus non étanches ou de façon concentrée au moyen de collecteurs dont les effluents se rejettent directement dans les cours d'eau.

De plus, le réseau ne permet pas d'isoler un déversement d'une pollution accidentelle, ni le stockage des eaux d'incendies. Il est également surchargé suite à une interconnexion entre le collecteur de la plateforme routière et le réseau urbain où celui des eaux de versant, ce qui rend difficile l'approche d'un traitement à la source des polluants compte tenu du volume important à absorber.

Incidences et mesures :

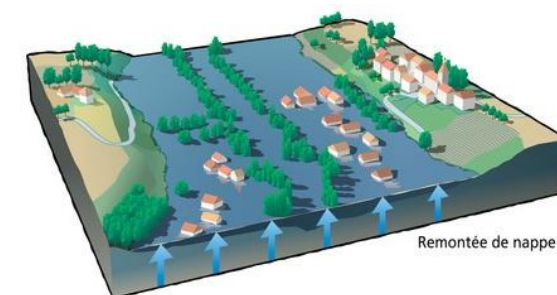
Le projet prévoit la déconnexion des eaux extérieures à la VRU. Des ouvrages de gestion des eaux pluviales seront mis en œuvre basés sur la rétention et le traitement des pollutions (accidentelles et chroniques).

Le projet vise à répondre aux différents enjeux environnementaux présents à l'aval de Chambéry : la préservation du lac du Bourget et l'amélioration de la qualité des eaux.

2.2.1.8 Risques naturels

Sur les communes étudiées, 73 % des arrêtés de catastrophe naturelle ont été pris suite à des inondations et coulées de boue. Les ouvrages se situent au droit des terrains concernés par le Plan de Prévention du Risque Inondation de la Leysse. De plus, les terrains d'accueil des ouvrages de traitement sont soumis au risque de remontée de nappe notamment au niveau de l'échangeur avec l'autoroute, entre les sorties 14 et 15 et ponctuellement au niveau des sorties 16, 18 et 19. On appelle zone « sensible aux remontées de nappes » un secteur dont les caractéristiques d'épaisseur de la Zone Non Saturée, et de l'amplitude du battement de la nappe superficielle, sont telles qu'elles peuvent déterminer une émergence de la nappe au niveau du sol, ou une inondation des sous-sols à quelques mètres sous la surface du sol.

Phénomène de remontée de nappe (source : Géorisques)



Incidences et mesures

Le projet a été revu afin de tenir compte de l'implantation de la digue de la Leysse : des aménagements ont été supprimés à un endroit, la stabilité des ouvrages (digue et bassins) au niveau de l'échangeur 13 a été étudiée et améliorée pour les ouvrages ayant été instruits dans les dossiers portés par AREA. Le projet participera à limiter le risque inondation du fait de la présence d'ouvrages de rétention qui rejettent les eaux à débit limité vers les différents exutoires. Le risque de remontée de nappe a été pris en compte dans le choix des fondations des ouvrages.

2.2.2 Milieu naturel

Le périmètre d'étude est situé à proximité directe :

- De Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique :
 - En bordure Ouest de la ZNIEFF de type 2 « Ensemble fonctionnel formé par le lac du Bourget et ses annexes »,
 - En bordure Ouest de la ZNIEFF de type 1 « Forêts alluviales, cours d'eau, marais et bocage à l'Ouest de la Motte-Servolex »,
- De zones humides issues de l'inventaire départemental :
 - « Zone humide du Pré Lombard, de Sollion et du Bouch » 60 m à l'Ouest ;
 - « Bois humide de Villarcher », 100 m au Nord ;
 - « Zones humides des Epinettes », inclus partiellement.
- Les boisements alluviaux apparaissent comme les habitats dominant de la zone d'étude. Toutefois, leur état de conservation reste très hétérogène et par voie de conséquence leur enjeu local de conservation également. Les enjeux les plus forts sont localisés autour de la mare avec la présence d'Aulnaie-Frênaie, habitat d'intérêt communautaire prioritaire. Des enjeux jugés « modéré » sont présents sur les habitats de zones humides (roselière, mégaphorbiaie, boisements alluviaux dégradés, fourrés arbustifs humides) et sur la petite surface de Chênaie-Frênaie aussi présente à proximité de la mare. Des enjeux plus restreints sont présents sur le reste des habitats, qui reste essentiellement des unités de végétation très anthropisées et perturbées. A noter que la majorité des enjeux en termes d'habitats naturels sont d'ores et déjà pris en compte dans la procédure portée par AREA.

Les espèces animales inventoriées sur le site sont pour la plupart commune et ne présentent pas un caractère de sensibilité avéré :

- 24 espèces d'oiseaux protégées dont 2 espèces à enjeux : l'Aigrette garzette et le Martin-pêcheur d'Europe (en alimentation) ;
- 2 reptiles protégés communs, le Lézard des murailles, et la Couleuvre verte et jaune, complété par 4 espèces potentielles : Couleuvre à collier, Couleuvre vipérine, Lézard à deux raies et Orvet fragile ;
- 3 amphibiens communs avérés : le Crapaud commun, l'Alyte accoucheur, la Grenouille rieuse et 5 espèces potentielles (la Salamandre tachetée, le Triton palmé, le Triton alpestre, la Grenouille agile et la Grenouille rousse) ;
- 3 mammifères protégés (hors chiroptères) : l'Ecureuil roux, le Castor d'Europe et potentiellement le Hérisson d'Europe ;
- 7 chiroptères protégés dont 1 espèce à enjeu : le Murin à oreilles échanquées ;
- 1 libellule protégée et reproductrice localement : l'Agrion de Mercure.

Le linéaire constitué par l'autoroute constitue un obstacle infranchissable pour l'ensemble des taxons, les habitats étant fractionnés par les différentes infrastructures routières. Aucune zone de traversée de la faune n'a été identifiée localement. De plus, l'élément principal de la Trame bleue constitué par la Leysse, présente un état largement dégradé dont l'enjeu associé est la remise en bon état.

Enfin, les visites de terrain ont permis d'observer plusieurs espèces classées comme "indésirables" et/ou "envahissantes" le long des infrastructures de transport : la Renouée du Japon, le Solidage géant, le Robinier faux-

acacia, le Sénéçon du Cap, la Vergerette annuelle, la Vigne vierge et le Buddléia de David. L'Ambrosie à feuilles d'Armoise est également bien présente au sein de Grand Chambéry. Par ailleurs, les espèces envahissantes devront faire l'objet d'une attention particulière, et notamment durant la phase des travaux, afin d'éviter leur dissémination.

Incidences et mesures

La conception du projet a permis la mise en place de mesure d'évitement des impacts sur les compartiments biologiques les plus sensibles :

- E1 : Matérialisation et piquetage des limites d'emprise à ne pas dépasser ;
- E2 : Lutte contre les espèces invasives ;
- E3 : Mise en défens des habitats sensibles.

Les mesures présentées ci-dessous complètent ainsi les prédispositions nécessaires à prendre pour réduire encore plus les impacts du projet :

- R1 : Adaptation des périodes de travaux vis-à-vis de la faune sauvage ;
- R2 : Méthode d'abattage des arbres gîtes potentiels ;
- R3 : Opérations de capture - déplacement d'animaux en amont et pendant le chantier ;
- R4 : Aménagements écologiques des bassins de rétention d'eau et des fossés ;
- R5 : Déplacement des individus d'Agrion de Mercure ;
- R6 : Gestion écologique des dépendances vertes ;
- R7 : Gestion des espèces invasives en phase d'exploitation.

Une mesure de compensation est prévue pour recréer un habitat pour les Agrions de Mercure :

- C1 : Compensation en faveur de l'Agrion de Mercure.

Dans le cadre des procédures conjointes menées par AREA et la DIRCE, un enjeu lié à la présence du castor sur le bassin mare (DUP AREA) a été détecté. Il fait l'objet de mesures de compensation en cours de définition.

Le suivi des mesures écologiques est également prévu :

- S1 : Suivi de chantier
- S2 : Suivis écologiques du site

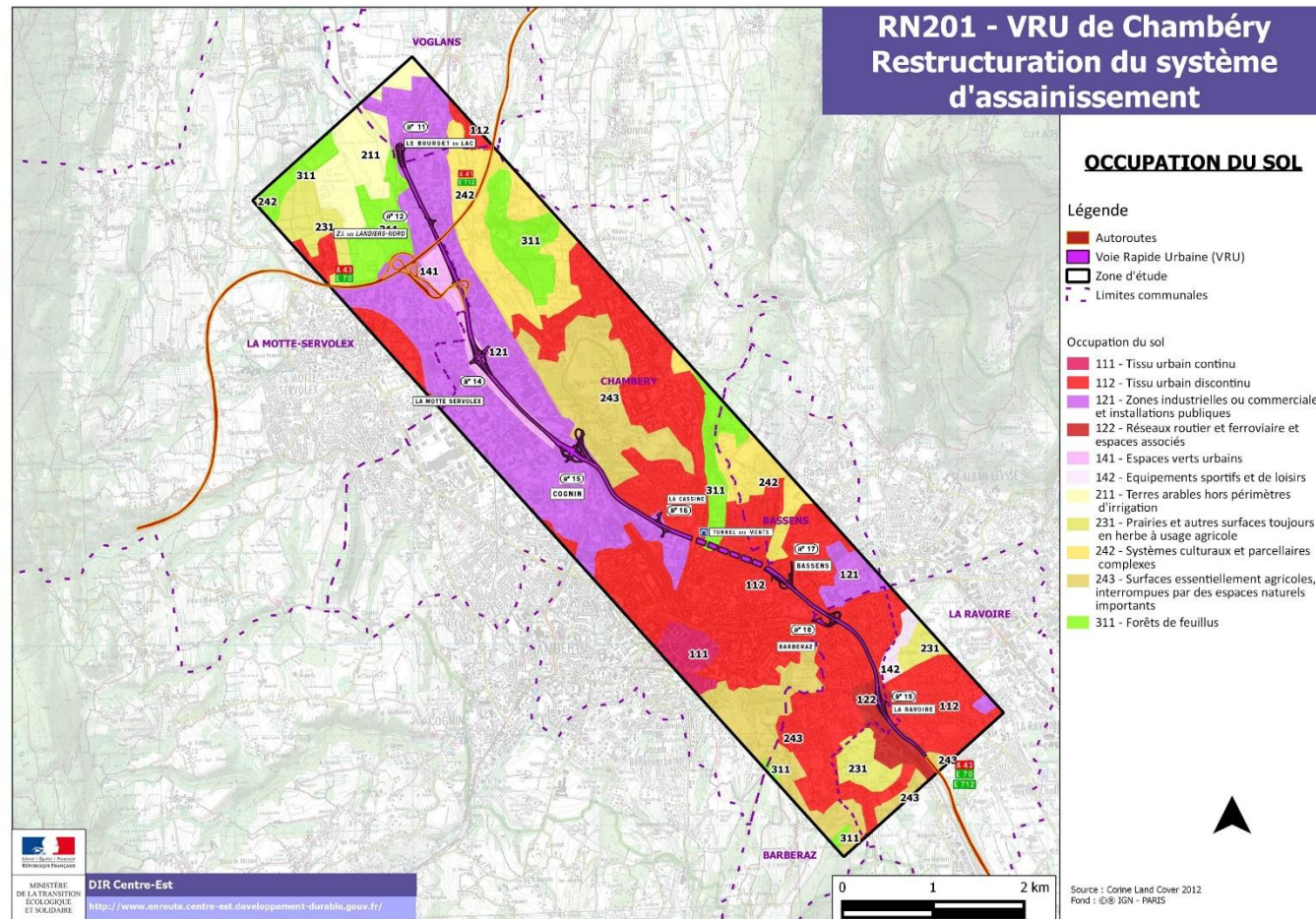
Des mesures d'accompagnement sont proposées pour permettent de valoriser le projet. Elles ne sont pas indispensables mais revêtent un caractère volontaire de l'exploitant afin de permettre une meilleure insertion du projet dans son environnement.

- Mesure A1 : Installation de nichoirs pour les petits passereaux ;
- Mesure A2 : Installations de gîtes artificiels pour les chiroptères.

2.2.3 Occupation du sol

Les terrains adjacents à la VRU sont majoritairement urbanisés : autoroute, voie ferrée, centres commerciaux, grands ensembles d'habitats, nombreux projets d'urbanisation.

Occupation du sol



A l'exception de la commune de La Motte-Servolex, les communes étudiées sont concernées par le transport de matières dangereuses par voie ferrées. Toutes les communes étudiées sont concernées par le transport de matières dangereuses par canalisation (gazoducs et/ou oléoducs).

Enfin, en matière de transports de matières dangereuses par voie routière, les axes les plus exposés en Savoie sont ceux au plus fort trafic, à savoir l'A41, l'A43, l'A430, la RD1006, la RN90, la RD904 et la RD1212. La VRU est également exposée.

Incidences et mesures

Le projet n'est pas de nature à modifier l'occupation du sol de manière conséquente. Aucune mesure spécifique n'est à prévoir. Le projet a fait l'objet de nombreuses adaptations pour tenir compte des différents projets d'urbanisation envisagés aux abords directs.

Le projet est une mesure de protection de la ressource en eau vis-à-vis des nombreux transports de matières dangereuses.

2.2.4 Paysage

La VRU prend place en fond de vallée, elle est une composante linéaire marquante du paysage, accompagnée par la Leysse.

Incidences et mesures

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales prennent place en bordure directe de la VRU. Une incidence sur le paysage est à prévoir en phase chantier par la présence des installations de chantier. En phase exploitation, les ouvrages prenant place au niveau du terrain naturel, ils ne viendront pas perturber le paysage actuel.

2.2.5 Patrimoine

Suite à la traversée de nombreux périmètres de protection de monuments historiques, le projet devra donc être soumis à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF).

En phase travaux, des découvertes archéologiques fortuites peuvent avoir lieu.

Incidences et mesures

Le projet est soumis à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France. Le service régional d'archéologie sera également consulté pour avis sur l'éventuelle prescription de fouilles archéologiques.

2.2.6 Milieu humain et socio-économique

Le bassin Chambérien présente une population dense qui privilégie très majoritairement la voiture particulière pour les déplacements. La VRU est ainsi fortement sollicitée.

2.2.7 Documents de planification et d'urbanisation

Le projet est concerné par le SCOT de Grand Chambéry. Toutefois, ce dernier n'identifie pas les objectifs du projet au sein des textes qui le composent bien qu'il présente l'enjeu en matière de qualité de la ressource en eau.

Les documents d'urbanisme en vigueur sur les différentes communes (Plan Local d'Urbanisme Intercommunal - PLUI Grand Lac et PLUI Habitat et Déplacements - PLUI HD Grand Chambéry) autorisent la réalisation des travaux de mise en place des ouvrages de gestion des eaux pluviales.

Incidences et mesures :

Afin de sécuriser les emplacements ciblés pour l'implantation des ouvrages de gestion et de traitement des eaux pluviales, le projet prévoit la mise en emplacement réservé de l'emprise des ouvrages situés en dehors du domaine public sur les communes de La Motte-Servolex, Chambéry et Barberaz. Une mise en compatibilité du plan de zonage du PLUI HD est prévue pour ces communes.

2.2.8 Déplacements, trafic et conditions de circulation

Les données de trafic 2018, fournies par le Département de la Savoie en 2018, sur les routes adjacentes à la VRU montrent que le trafic le plus élevé est observé autour du centre Leclerc, avec 26 571 v/j.

Le trafic en direction de la VRU est le plus important du secteur avec 17 555 v/j entrée de la VRU le matin est 16 628 v/j en sortie le soir au niveau de l'échangeur 14, à proximité du centre Leclerc.

Sur la période 2011-2017, 19 accidents ont eu lieu sur la VRU ou une de ses voies d'accès.

Incidences et mesures

Le projet n'est pas de nature à modifier le niveau de fréquentation des voies aux alentours de la VRU et de la VRU elle-même. Compte tenu de la fréquentation de la VRU, la restructuration du système de gestion des eaux pluviales est indispensable pour préserver la ressource en eau.

2.2.9 Cadre de vie

2.2.9.1 Qualité de l'air

La population de Grand Chambéry est exposée à des pollutions atmosphériques, notamment aux abords des voiries.

Incidences et mesures

Le projet de restructuration du système d'assainissement de la VRU n'est pas de nature à modifier la qualité de l'air au niveau de la zone d'étude.

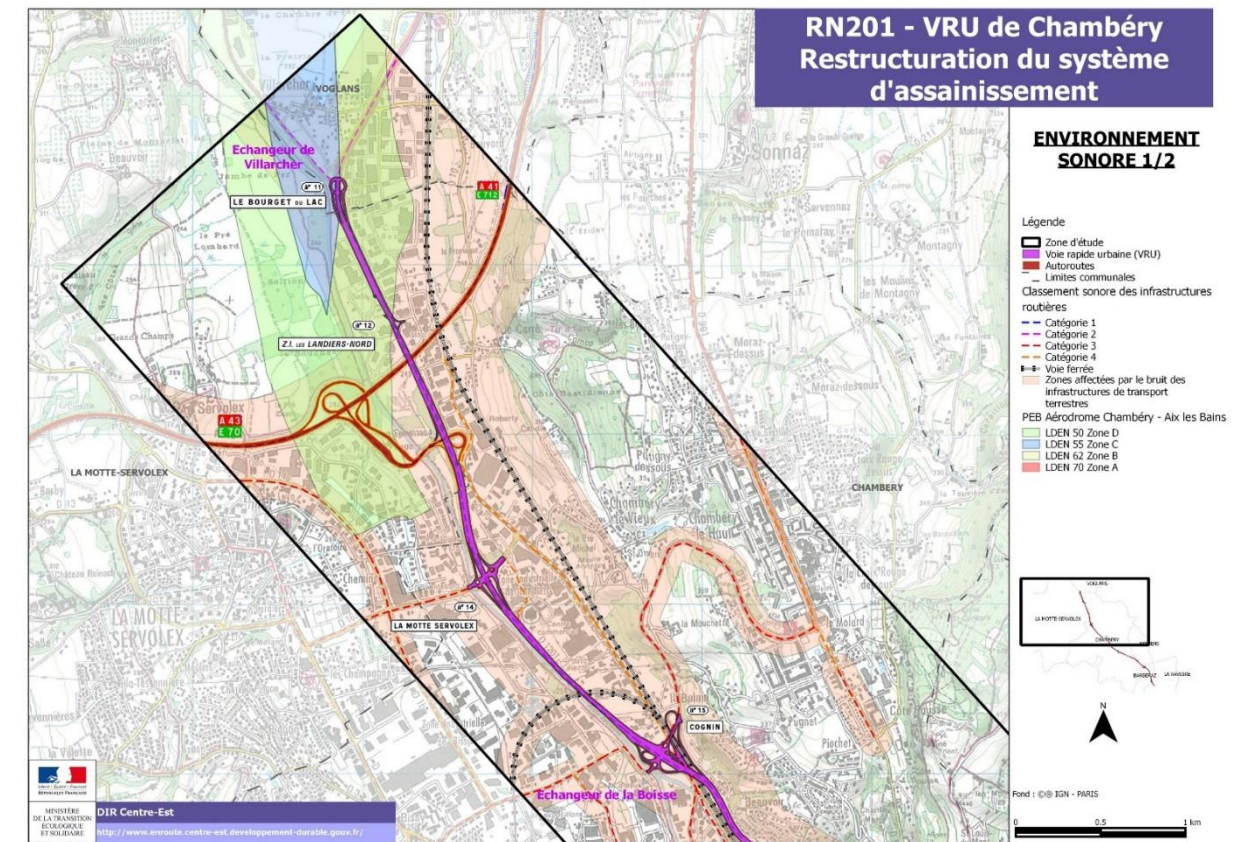
2.2.9.2 Environnement sonore

Les nuisances sonores peuvent provenir de différentes sources : bruits liés à l'activité humaine, établissements classés et surtout infrastructures de transport. Une grande partie des zones habitées denses sont affectées par le bruit. La VRU est ponctuellement équipée de protections acoustiques.

Incidences et mesures

Le projet n'est pas de nature à modifier l'environnement sonore du site. Toutefois, le projet tient compte des protections acoustiques existantes afin de les maintenir ou de les restituer.

Environnement sonore (1/2)



Environnement sonore (2/2)

