



**PRÉFET
DE LA SAVOIE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction
Départementale
des Territoires (DDT)

Service environnement, eau, forêt

Arrêté préfectoral DDT/SEEF n°2023-0935

au titre des articles L. 181-1 et suivants du code de l'environnement,

complétant l'autorisation environnementale des travaux de réalisation de la nouvelle liaison ferroviaire Lyon-Turin de Saint-Jean-de-Maurienne à la frontière franco-italienne et modifiant l'arrêté n°2011-165 du 4 mars 2011, partie constitutive de cette autorisation environnementale,

concernant

le protocole de surveillance des ressources en eau et milieux aquatiques

sur les communes de Saint-Jean-de-Maurienne, Villargondran, Saint-Julien-Montdenis, Montricher-Albanne, Saint-Martin-de-la-Porte, Saint-Martin d'Arc, Saint-Michel-de-Maurienne, Orelle, Saint-André, Le Freney, Fourneaux, Modane, Villarodin-Bourget, Avrieux, Aussois, Val-Cenis

Le préfet de la Savoie

Chevalier de l'Ordre National du Mérite

Chevalier des Palmes académiques

la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000, établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau ;

le code de l'environnement, partie législative, notamment les articles L. 181-1, L. 181-14 et suivants ;

le code de l'environnement, partie réglementaire, notamment l'article R. 181-46 ;

l'ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017 ;

le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin versant Rhône Méditerranée Corse, approuvé le 21 mars 2022 ;

l'arrêté ministériel du 17 décembre 2008 modifié, établissant les critères d'évaluation et les modalités de détermination de l'état des eaux souterraines et des tendances significatives et durables de dégradation de l'état chimique des eaux souterraines ;

l'arrêté ministériel du 25 janvier 2010 modifié, relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de

surface, pris en application des articles R212-10, R212-11 et R212-18 du code de l'environnement ;

l'arrêté ministériel du 25 janvier 2010 modifié, établissant le programme de surveillance de l'état des eaux en application de l'article R212-22 du code de l'environnement ;

l'arrêté préfectoral du 12 février 2007, portant autorisation en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement pour les travaux de réalisation de la nouvelle liaison ferroviaire Lyon-Turin de Saint-Jean-de-Maurienne à la frontière franco-italienne et l'ensemble des modifications prises par arrêtés complémentaires ;

l'arrêté préfectoral du 4 mars 2011 n°2011-165 relatif aux protocoles « Etat initial » et « Suivi »

le décret du 20 juillet 2022 portant nomination de M. François RAVIER, en qualité de préfet de la Savoie ;

l'arrêté préfectoral du 1^{er} juillet 2013 n°2013-681 relatif à l'organisation administrative dans le domaine de l'eau dans le département de la Savoie ;

la note présentée par Telt le 9 juin 2021 proposant des modifications de l'arrêté préfectoral n°2011-165 du 4 mars 2011 pour ce qui concerne le suivi quantitatif des forages profonds, le suivi quantitatif des sources et le suivi de la dynamique alluviale ;

la note présentée par Telt le 9 février 2023 proposant des modifications de l'arrêté préfectoral n°2011-165 du 4 mars 2011 pour ce qui concerne le suivi de la qualité des eaux souterraines et de la qualité hydrobiologique des milieux aquatiques ;

les avis des services consultés ;

le courrier en date du 24 août 2023 adressé à TELT pour observations sur le projet d'arrêté ;

les observations de TELT sur le projet d'arrêté reçues en date du 11 septembre 2023 ;

que l'arrêté préfectoral du 12 février 2007 susvisé prévoyait la mise en œuvre de protocoles « état initial » et « suivi » des eaux et des milieux aquatiques concernés par les travaux de la liaison ferroviaire Lyon-Turin, qui ont été fixés par l'arrêté préfectoral n°2011-165 du 4 mars 2011 susvisé ;

que, sur la base du retour d'expériences des données acquises en application de ces protocoles et des évolutions de l'environnement, des adaptations sont nécessaires ;

que les services de l'État ont expertisé la qualité du suivi en place et identifié des améliorations à mettre en œuvre ;

que les modifications de l'arrêté préfectoral n°2011-165 du 4 mars 2011 susvisé et les prescriptions du présent arrêté sont rendues nécessaires afin d'assurer une gestion globale et équilibrée de la ressource en eau définie à l'article L211-1 du code de l'environnement ;

que les prescriptions du présent arrêté sont compatibles avec les dispositions du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Rhône-Méditerranée-Corse ;

Sur proposition du directeur départemental des territoires de la Savoie,

Arrête

Titre 1 : OBJET DE L'ARRÊTÉ

Article 1. Modification de l'arrêté préfectoral n°2011-165 du 4 mars 2011

En application de l'article R.181-45 du code de l'environnement, à la demande du maître d'ouvrage, Telt SAS – bâtiment Linklab, 455 chemin de la Cassine, 73000 Chambéry, nommé ci-après le permissionnaire et afin de répondre aux exigences du suivi environnemental du chantier, l'arrêté préfectoral n°2011-165, constitutif de l'autorisation environnementale de la nouvelle liaison ferroviaire Lyon-Turin, portant autorisation complémentaire au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement des protocoles « état initial » et « suivi », est modifié comme suit.

Les articles 9, 10, 11, 14, 15, 16, 20, 21 et 25.6 de l'arrêté préfectoral n°2011-165 du 4 mars 2011, relatifs au suivi, en phase travaux et en phase exploitation, des eaux souterraines, de l'hydrologie, de la dynamique alluviale, de la qualité hydrobiologique et à la durée de l'autorisation sont abrogés à la date de publication du présent arrêté. Les prescriptions de ces articles sont remplacées par les prescriptions du présent arrêté visant le suivi du chantier ainsi que de l'exploitation du tunnel de base Lyon-Turin.

L'article 22 de l'arrêté préfectoral n°2011-165 du 4 mars 2011, modifié par l'arrêté préfectoral n°2020-0347 du 20 avril 2020, est abrogé. Les prescriptions de cet article sont reprises et complétées par les prescriptions du présent arrêté.

Les dispositions et les documents annexés à l'arrêté préfectoral n°2011-165 du 4 mars 2011 restent applicables sauf dispositions contraires au présent arrêté.

Titre 2 : PROTOCOLE DE SUIVI EN PHASE TRAVAUX

Article 2. Conformité au porter-à-connaissance

Les dispositions prévues pour la surveillance dans les notes établies par le pétitionnaire en date du 9 juin 2021 et du 9 février 2023, susvisées, sont mises en œuvre sous réserve du respect des prescriptions énoncées par le présent arrêté.

Article 3. Conditions générales de rapportage du suivi

Les suivis prescrits aux articles suivants du présent titre font l'objet d'un rapport annuel, établi par le pétitionnaire et transmis au service en charge de la police de l'eau.

Des modalités particulières de rapportage, complémentaires aux présentes conditions générales, sont, le cas échéant, énoncées aux articles suivants du présent titre.

Article 4. Qualité des eaux des nappes souterraines

Une partie du suivi des eaux souterraines concerne le suivi qualitatif des eaux des nappes souterraines susceptibles d'être polluées, directement par infiltration ou indirectement suite à une pollution des milieux superficiels.

Réseau de suivi :

Les nappes identifiées comme présentant un risque potentiel d'impact par une pollution directe ou indirecte liée au projet sont équipées de piézomètres aménagés pour permettre le prélèvement d'échantillons d'eau. Des sources, constituées de résurgences identifiées comme indicatrices d'une pollution souterraine, font également l'objet d'analyses. La localisation des points de suivi figure en annexe 1.

Paramètres, seuils et fréquence :

Les paramètres analysés sont ceux figurant à l'annexe 2, avec pour chacun un seuil d'alerte.

Ils sont différenciés pour tenir compte du fond géochimique particulier de certains secteurs, mis en évidence par les données obtenues depuis l'état initial du projet :

- le béryllium est suivi uniquement pour les points du secteur de La Praz : PZarc12, PZLPR et PZarc13 ;
- le fluor est suivi uniquement pour les points du secteur d'Ilaz et du bassin Saint-Jeannais : PZarc6bis, PZILZ, PZarc7, PZarc1, CA-L-09, PZsjm5, PZsjm6, CA-C2-7bis, PZsjm8, PZsjm10, PZarc2, CA D1-2/CA D1-2bis, SC3_PZ_PDE.

Les prélèvements d'échantillons pour analyse sont effectués à fréquence trimestrielle. Cette fréquence se voit renforcée :

- en situation d'alerte ponctuelle définie ci-après, par une mesure supplémentaire, dite de contrôle ;
- en situation d'alerte définie ci-après, par un passage à fréquence mensuelle jusqu'à retour à la normale pendant plus de 3 mois.

Les normes de qualités à retenir pour la qualification qualitative des eaux souterraines sont celles définies dans l'arrêté de 17 décembre 2008 établissant les critères d'évaluation et les modalités de détermination de l'état des eaux souterraines et des tendances significatives et durables de dégradation de l'état chimique des eaux souterraines.

Rapportage, modalités particulières :

Le rapportage du suivi caractérise le niveau de chaque paramètre selon les termes et critères suivants :

- conforme : valeur du paramètre inférieure ou égale au seuil d'alerte ;
- alerte ponctuelle :
 - En cas de dépassement du seuil d'alerte d'au moins un paramètre lors d'une analyse d'un piézomètre «site de chantier» ou «aval d'un site de chantier», une analyse de contrôle sera réalisée. L'obtention du résultat de cette analyse de contrôle intervient au plus dans un délai de 7 semaines. Une première recherche de cause est initiée en attendant le résultat de l'analyse de contrôle. Si l'analyse de contrôle est inférieure au seuil d'alerte, la situation est alors qualifiée de situation d'alerte ponctuelle. Si l'analyse de contrôle confirme le dépassement de seuil, alors la situation correspond à une situation d'alerte, définie ci-dessous ;
 - En cas de dépassement du seuil d'alerte d'au moins un paramètre lors d'une analyse d'un piézomètre «amont d'un site de chantier», il n'y a pas d'analyse de contrôle effectuée. Si lors des deux prochaines analyses réalisées, les résultats sont inférieurs au seuil d'alerte, la situation est alors qualifiée d'alerte ponctuelle. En revanche, si les

résultats de ces deux prochaines analyses confirment le dépassement de seuil, la situation est alors une situation d'alerte, définie ci-dessous.

- alerte : dépassement du seuil d'alerte à plusieurs reprises consécutives selon les modalités précitées ;
- incidence : lorsque la recherche des causes, en situation d'alerte, établit un lien avec un chantier.

Les obligations incombant au pétitionnaire suivant le type de situation sont exposées dans le tableau suivant :

PILOTAGE DES SUIVIS		« CONFORME »	ALERTE PONCTUELLE (dépassement isolé)	ALERTE (dépassement répété)	INCIDENCE (origine chantier)
INFORMATION des services en charge du contrôle après validation (y compris ARS selon nézomètres)			X (sauf pour température)	X	X
Communication de l'information	Rapport annuel analytique		X	X	X
	Transmission annuelle des données brutes	X	X	X	X
	Rechercher des causes liées aux chantiers		X	X	X
	Augmenter la fréquence de mesure sur le point concerné et le cas échéant sur les points site/aval: mensuel jusqu'à retour à la normale + 3 mois (sauf origine extérieure certaine)			X	X
	Proposer au service de contrôle un délai de retour à la normal et exposer les moyens mis en œuvre				X
	Proposer au service un REX			X	X
	Proposer des mesures de réparation du dommage				X

Article 5. Suivi quantitatif des ressources en eau souterraines

L'autre partie du suivi des eaux souterraines concerne le suivi quantitatif des sources et des forages profonds situés dans la zone d'influence hydrogéologique du tunnel.

Réseau de suivi :

Les sources et nappes d'eau souterraines identifiées comme présentant un risque potentiel d'impact quantitatif lié au projet font l'objet d'un suivi. La liste des points suivis et leur localisation figurent à l'annexe 3.

Par principe, sont intégrés dans cette liste tous les captages à usage public d'alimentation en eau potable compris dans le fuseau de 2 km de part et d'autre du tracé du tunnel, quel que soit leur niveau de risque potentiel de diminution de quantité. Tout nouveau captage d'eau potable, qui serait intégré à un système public d'eau potable après la publication du présent

arrêté et serait situé dans ce fuseau, sera concerné par ce suivi, suite à indication du service en charge de la police de l'eau.

Hors usage public eau potable, de nouveaux points pourront être ajoutés ou des points supprimés, en fonction de l'apparition ou de la disparition de leur usage, d'évolutions de l'environnement imprévisibles et de leur pertinence vis-à-vis du réseau de suivi en place.

Ces évolutions de l'annexe 3, sur proposition du pétitionnaire, seront soumises à validation du service en charge de la police de l'eau.

La méthode mise en œuvre pour obtenir une donnée fiable peut nécessiter des aménagements et/ou équipements. Les modalités de réalisation des travaux associés et la gestion ultérieure des équipements sont précisées par convention entre TELT (responsable de la qualité de la donnée) et le maître d'ouvrage publique pour les captages d'eau potable ou le propriétaire de la source.

Des forages profonds, de plusieurs centaines de mètres de profondeur, installés au début de la phase exploratoire du projet de nouvelle ligne ferroviaire Lyon-Turin, sans usage autre spécifique, font également l'objet d'un suivi. La liste des forages profonds figure à l'annexe 4.

Il est, par ailleurs, précisé que ce réseau de sources et forages est également celui sur lequel est réalisé l'état initial - ou état de référence - des milieux aquatiques souterrains susceptibles d'être affectés par une baisse de débit visé à l'article 3 de l'AP 2011-165, pour ce qui concerne les tronçons du tunnel de base où cet état initial reste à formaliser.

Paramètres et fréquence :

Les paramètres suivis sont, pour les sources, le débit et, pour les forages, le niveau d'eau. Pour les sources, cette mesure quantitative est complétée par l'analyse in situ de la température de l'eau et de la conductivité.

La fréquence de suivi est mensuelle pour toutes les sources et pour tous les forages profonds. Elle passe à une fréquence resserrée, hebdomadaire, dès lors que l'aplomb en surface du front d'attaque du chantier de percement du tunnel se situe à moins de 1 km du point de suivi. Cette fréquence resserrée est maintenue jusqu'à ce que l'aplomb en surface du chantier de percement du tunnel soit distant de plus de 2 km par rapport au point de suivi.

Rapportage, modalités particulières :

Le rapportage du suivi s'opère de la façon suivante.

Un rapport de suivi mensuel, analysant les données du mois N, est adressé au plus tard à la fin du mois N+1 au service en charge de la police de l'eau et à l'ARS.

Il a pour objectif d'identifier, présenter de manière argumentée et hiérarchisée les évolutions anormales des sources (par rapport à l'historique des mesures) et d'indiquer la suite appropriée à ces situations.

L'évolution quantitative des sources sera présentée selon les termes et la caractérisation suivante :

- Pas d'incident : l'évolution est jugée normale au regard de l'historique de mesures et le débit est supérieur au débit minimal historique connu ;
- Pas d'incident - débits bas notables : l'évolution est jugée normale au regard de l'historique de mesures mais la situation est caractérisée par des débits bas notables, inférieurs au décile 10 historique du mois considéré ;

- Incident mineur/moyen/majeur : l'évolution est jugée anormale au regard de l'historique de mesures. L'analyse de ces situations est approfondie, notamment par des comparaisons aux débits moyens et minimaux. *Un incident mineur correspondrait à une perte peu sensible de débit, un incident moyen à une perte sensible de débit, un incident majeur à une perte totale de débit.*

Les données des forages profonds ne font pas l'objet de l'analyse d'incident exposée ci-dessus. Elles apportent uniquement des éléments de connaissance et de compréhension des phénomènes hydrogéologiques, participant à l'interprétation du suivi des sources.

Suites à donner :

1) Si un incident est caractérisé pour une source :

Les causes de l'incident sont recherchées. Les résultats de cette analyse sont présentés dans le rapport mensuel, avec la catégorisation suivante :

- Causalité à déterminer : présentation des développements en cours ou des situations pour lesquelles, il n'est pas possible de conclure;
- Effets des travaux : identification avec un code couleur gris des situations où un effet des ouvrages souterrains du pétitionnaire est exclu et avec un code couleur coloré de celles où un effet des travaux souterrains du pétitionnaire est probable.

2) Si l'effet des travaux est mis en évidence (case colorée tel que défini ci-dessus) : Cette qualification est l'élément déclencheur des mesures correctrices et compensatoires prévues à l'arrêté préfectoral du 12 février 2007 et précisées au présent arrêté (article 10).

Dans tous les cas, le préfet pourra prescrire un suivi à fréquence renforcée journalière, si cette donnée est nécessaire à la compréhension d'une évolution anormale d'un ou plusieurs points.

Article 6. Dynamique alluviale de l'Arc et de l'Arvan

La dynamique alluviale est caractérisée grâce au suivi de l'évolution du lit de l'Arc, réalisé par le biais de levés topographiques transverses et longitudinaux. Ce suivi vise à déceler l'éventuelle influence des ouvrages de protection de berges sur celle-ci et ainsi améliorer le cas échéant, en lien avec les partenaires locaux, la gestion sédimentaire de l'Arc.

Réseau de suivi :

La série de profils en travers et en long à suivre est précisée en annexe 5, ainsi que les cotes minimales et maximales du «plan de gestion». Cette annexe pourra être modifiée, pour s'adapter aux besoins et hypothèses prises par le Syndicat du Pays de Maurienne, collectivité compétente en matière de gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations.

Fréquence :

Ce suivi est réalisé une fois tous les deux ans et après chaque crue significative de l'Arc et de l'Arvan.

Rapportage, modalités particulières :

Le rapportage du suivi s'effectue sous forme d'un rapport, aux fréquences définie ci-avant, transmis au service en charge de la police de l'eau et au Syndicat du Pays de Maurienne.

Article 7. Hydrologie et qualité biologique des milieux aquatiques de l'Arc et de ses affluents

7.1. Hydrologie – mesures hydrométriques

Ce suivi a pour objectif de caractériser le fonctionnement de ruisseaux et de déceler, le cas échéant, d'éventuelles modifications qui, en sus des autres aménagements humains de surface (installations micro-hydroélectriques notamment), seraient susceptibles d'influencer leur débit.

Conformément à la note susvisée du 9 février 2023, ce suivi combine des mesures hydrométriques par lecture de hauteurs d'eau et par jaugeages à l'aide de traceur (désigné par la suite par le mot traçage), en vue de déterminer les zones d'infiltration.

Réseau de suivi :

Les stations de mesures hydrométriques sont listées à l'annexe 6 et localisées à l'annexe 10.

Fréquence :

La fréquence de suivi est telle qu'il suit :

- pour les hauteurs d'eau : hebdomadaire en suivi poussé, mensuelle en suivi allégé ;
- pour les traçages : 4 campagnes par an en suivi poussé, une campagne par an en suivi allégé, si possible en octobre.

Le suivi poussé est enclenché dès que des excavations ont lieu sous le bassin hydrographique ou hydrogéologique des chacun des affluents. Il est arrêté lorsque le creusement n'affecte plus le bassin hydrographique ou hydrogéologique, à condition que les données de suivi mettent en évidence clairement la non incidence des travaux du tunnel de base sur la qualité hydrobiologique des milieux aquatiques sur les affluents de l'Arc.

Le suivi allégé est enclenché dès le démarrage des travaux de creusement sur tous les affluents, quelle que soit la localisation des excavations. Il sera maintenu pendant toute la durée du chantier. Il sera renforcé (suivi poussé) en cas d'incidence des travaux sur la qualité hydrobiologique des milieux aquatiques sur les affluents de l'Arc.

Rapportage, modalités particulières :

Le rapport annuel transmis au service en charge de la police de l'eau précisera et justifiera le passage du suivi poussé au suivi allégé en montrant, à l'aide des données du suivi, l'absence d'incidence des travaux de creusement sur la qualité hydrobiologique des milieux aquatiques de l'Arc et de ses affluents.

7.2. Caractérisation des habitats aquatiques et humides

Ce suivi a pour objectif de fournir, au moins une fois par an, un état de la situation des habitats aquatiques. Conformément à la méthodologie détaillée dans la note du 9 février 2023 susvisée, les paramètres analysés permettent de dresser un état de la situation hydraulique (hauteur, vitesse), de la géomorphologie (faciès, substrats) et de la continuité écologique.

Réseau de suivi :

Les cours d'eau et leur linéaire concernés par ce suivi sont mentionnés à l'annexe 7 et localisés à l'annexe 10.

Fréquence de suivi :

La fréquence de suivi de la caractérisation des habitats aquatiques et humides est d'une fois par an en suivi poussé comme en suivi allégé, tels que définis à l'article 71.

Rapportage, modalités particulières :

Le rapportage du suivi s'effectue tel que défini à l'article 71. Il s'attache à comparer les résultats obtenus à ceux des états initiaux et des années précédentes.

7.3. Qualité hydrobiologique de l'eau

Ce suivi s'intéresse aux petits organismes végétaux et invertébrés qui représentent les deux échelons à la base de la chaîne alimentaire des milieux aquatiques. Il doit permettre de déceler d'éventuelles variations de la physico-chimie ou la géomorphologie du milieu. La méthodologie d'évaluation de la qualité hydrobiologique sera conforme à la note du 9 février 2023 susvisée.

Réseau de suivi :

Les stations de suivi hydrobiologique sont listées à l'annexe 8 et localisées à l'annexe 10.

Sur les stations situées sur l'Arc et sur l'Arvan, seul un suivi IBD est réalisé. Sur les stations des autres affluents de l'Arc, un suivi IBD et IBG-DCE est réalisé.

Les données relatives aux stations situées sur l'Arc au Freney et sur l'Arvan à St-Jean-de-Maurienne du suivi IBD et IBG-DCE réalisés par l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée Corse seront également collectées et analysées.

Fréquence de suivi :

La fréquence de suivi est de deux fois par an en suivi poussé (dans l'hiver et en début d'automne) et d'une fois par an en suivi allégé (dans l'hiver) tels que définis au 6.1. Les ruisseaux du Saint-Bernard de Modane et du Povaret, compte-tenu des altitudes des stations de mesures, ne peuvent pas faire l'objet de suivi en période hivernale et ne font l'objet que d'une campagne de suivi en début d'automne, en suivi poussé comme allégé.

Rapportage, modalités particulières :

Le rapportage du suivi est effectué tel que défini au 7.1. Il s'attache à comparer les résultats obtenus à ceux des états initiaux et des années précédentes. L'interprétation sera établie suivant les références de l'arrêté ministériel du 25 janvier 2010 modifié susvisé, relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface.

La méthodologie appliquée dans le cadre du présent arrêté préfectoral s'adaptera le cas échéant aux évolutions de ces pratiques standardisées.

7.4. Inventaires piscicoles

Le suivi piscicole a pour objet de déceler d'éventuelles variations du peuplement en poissons des cours d'eau.

Réseau de suivi :

Les stations de suivi piscicole sont listées à l'annexe 9 et localisées à l'annexe 10. Les suivis piscicoles sur chacun des affluents de l'Arc ne seront réalisés qu'en cas d'une évolution avérée de leur régime hydrologique imputable aux travaux souterrains, à la demande du service en charge de la police de l'eau après échange avec lui.

Fréquence de suivi :

La fréquence de suivi est d'une fois par an en période automnale, que le suivi soit poussé ou allégé, tels que définis au 7.1.

Rapportage, modalités particulières :

Le rapportage du suivi est effectué tel que défini au 71. Il s'attache à comparer les résultats obtenus à ceux des états initiaux et des années précédentes.

Titre 3 : PROTOCOLE DE SUIVI EN PHASE EXPLOITATION

La phase exploitation correspond à la période à partir de laquelle les seules activités du pétitionnaire sont liées à l'exploitation de la ligne ferroviaire ou des sites de dépôts définitifs.

Article 8. Qualité des eaux des nappes souterraines

A l'issue des travaux, ou avant une période d'inactivité sur certains sites, un rapport analysant l'ensemble du suivi de la qualité des eaux souterraines en phase travaux proposera un suivi adapté de la qualité des eaux souterraines en phase d'exploitation, en identifiant ou non des adaptations par rapport au suivi prescrit pour la phase chantier à l'article 4 du présent arrêté.

A partir du repli du chantier et pendant un an, les points de suivi non maintenus en phase d'exploitation feront l'objet d'un suivi trimestriel qui cessera au terme de cette période d'un an si aucune non-conformité n'est observée. Dans le cas contraire, ce suivi sera poursuivi jusqu'à stabilisation des paramètres.

Pour les points de suivi qui seront maintenus en phase d'exploitation, si aucune non-conformité n'est observée pendant 5 années consécutives, le suivi sera abandonné à l'issue de cette période.

Article 9. Suivi quantitatif des ressources en eaux souterraines

A l'issue des travaux de creusement souterrains, un rapport analysant l'ensemble du suivi quantitatif des ressources en eaux souterraines en phase travaux pourra proposer une évolution du réseau de points et éventuellement des fréquences de suivi, en fonction de leurs usages et de la sensibilité effectivement constatée. L'annexe 3 sera alors modifiée sous réserve de l'avis favorable du service en charge de la police de l'eau.

Les autres prescriptions l'article 5 resteront applicables.

Article 10. Dynamique alluviale de l'Arc et de ses affluents

Aucune installation ne restera dans le lit majeur de l'Arc ou de ses affluents, à l'exception des installations définitives (plateformes de plan des Epines et de Sous Villard-Clément). Toutes les installations temporaires sont démantelées dans un délai de 3 ans après la mise en exploitation du tunnel. Si un site devait rester en remblai dans le lit majeur pour un objet autre que la liaison ferroviaire Lyon – Turin, il devra faire l'objet des procédures prévues au code de l'environnement.

Le profil en long et les profils en travers seront levés dans le semestre suivant la remise en état des plates-formes pour l'Arc et la fin de la construction des ouvrages de franchissement de l'Arvan, puis deux ans et quatre ans plus tard uniquement pour l'Arc (sauf si des incidences ont été mises en évidences sur l'Arvan).

Le dernier rapport d'analyse des levés réalisés quatre ans après le démontage ou la remise en état des plates-formes de chantier apporte des propositions argumentées sur la nécessité ou

non de poursuivre le suivi, en fonction de l'influence ou non des plates-formes le long de l'Arc et des ouvrages construits sur l'Arvan sur la dynamique alluviale respective des deux cours d'eau.

Ce rapport est soumis à l'avis du service en charge de la police de l'eau et du Syndicat du Pays de Maurienne. L'arrêt ou l'évolution du suivi est décidé par l'autorité administrative au titre de la police de l'eau.

Article 11. Hydrologie et caractérisation des habitats aquatiques et humides de l'Arc et de ses affluents

A l'issue des travaux de creusements souterrains, un rapport analysant l'ensemble du suivi de la qualité hydrobiologique des milieux aquatiques en phase travaux sur les affluents de l'Arc considérés proposera un suivi adapté en phase d'exploitation, en identifiant ou non des adaptations par rapport au suivi prescrit pour la phase chantier à l'article 6 du présent arrêté. Il en sera de même pour l'Arc à l'issue des travaux ou avant une période d'inactivité sur certains sites.

Les suivis sont à réaliser sur une durée de 2 an après l'arrêt des travaux pour l'Arvan et 5 ans après l'arrêt des travaux dans la zone considérée pour les autres cours d'eau.

En cas d'anomalie décelée lors du suivi mettant en évidence une incidence des ouvrages en phase exploitation, un rapport circonstancié présentant les mesures correctrices envisagées sera soumis à l'avis du service en charge de la police de l'eau.

Titre 4 : MESURES COMPENSATOIRES ET CORRECTRICES

Article 12. Mesures compensatoires et correctrices

Si nécessaire et selon les modalités prévues aux articles R.181-45 et R.181-46 du code de l'environnement, les mesures compensatoires définies par l'arrêté préfectoral du 12 février 2007 feront l'objet d'arrêtés complémentaires à l'autorisation initiale au fur et à mesure de leur définition que ce soit en phase « chantier » ou en « exploitation ».

Sont d'ores et déjà mentionnées comme mesures compensatoires et correctrices les actions suivantes :

- Tunnel de base :

- Mesures compensatoires à définir en fonction des impacts sur les milieux aquatiques et piscicoles (phases chantier et exploitation).

- Mesures compensatoires définies sur certains sites

- Site de chantier de Saint Julien :

abaissement du terrain naturel au-dessous du niveau du terrain naturel avant travaux afin d'offrir un espace de respiration à l'Arc (phase exploitation).

➤ Site de chantier de l'Ilaz :

abaissement du terrain naturel au-dessous du niveau du terrain naturel avant travaux afin d'offrir un espace de respiration à l'Arc (phase exploitation).

• Mesures compensatoires définies sur certaines thématiques :

- Hydrologie : opérations de soutien de débit envisagées par augmentation des débits réservés au niveau des prises d'eau des ouvrages hydroélectriques pour les cours d'eau présentant des potentialités écologiques intéressantes et avec des infiltrations résiduelles limitées ;
- Compensation financière en cas de perte avérée de débit exploitable pour les gestionnaires d'ouvrages hydroélectriques (phase chantier) ;
- Indemnisation financière envisagée en cas de perturbations, imputables aux travaux du tunnel, de sources ayant un usage avéré (autre que l'usage public d'eau potable), si besoin avec le concours d'un médiateur désigné par l'État et accepté par les différentes parties.

• Mesures correctrices définies concernant l'usage public d'eau potable :

Pour l'usage public d'eau potable, en complément des dispositions prévues par l'AP du 12 février 2007 (annexe B-3) :

- Sur les points de suivis dits « prioritaires » et identifiés comme tels à l'annexe 3 du présent arrêté, le pétitionnaire étudie et définit dès à présent et avant les travaux principaux de creusement de la section du tunnel susceptibles d'influencer la ressource faisant l'objet du suivi, les solutions prévues, pour rétablir l'ensemble des fonctionnalités associées à la ressource en situation d'urgence, transitoire et pérenne. Ceci dans l'objectif d'une plus grande réactivité compte tenu du caractère stratégique de ces captages publics d'eau potable. Cette prescription s'applique dans un délai maximal de 4 mois à compter de la prise de l'AP.
- Sur tous les points, la mise en œuvre d'une solution d'urgence pour garantir l'alimentation de la population sera mis en œuvre, dès lors que le débit atteint un seuil critique, pour l'alimentation de la population. Ce seuil sera indiqué par le gestionnaire du réseau d'eau potable, et fera l'objet d'un échange avec l'ARS et le service en charge de la police de l'eau.

Titre 5 : DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Article 13. Dispositions diverses

13.1. Clause de précarité

Si l'Administration décide dans un but d'intérêt général, en application de l'article R.181-45 du code de l'environnement, de modifier d'une manière temporaire ou définitive les prescriptions prévues par le présent arrêté, le permissionnaire ne pourrait réclamer aucune indemnité.

13.2. Responsabilité

Le permissionnaire demeure responsable des accidents ou dommages qui seraient la conséquence de l'exécution des travaux et des aménagements.

13.3. Droits des tiers

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

13.4. Arrêtés complémentaires

Des prescriptions complémentaires, modificatives ou additives à celles prévues par le présent arrêté pourront être édictées à tout moment conformément aux articles R.181-45 et R. 181-46 du code de l'environnement.

13.5. Durée de l'autorisation

L'article 25.6 de l'arrêté préfectoral n°2011-165 du 4 mars 2011 est abrogé et remplacé par le présent article.

Les protocoles de suivi prévus par le présent arrêté sont mis en œuvre dès sa publication et pendant toute la durée de la phase travaux.

À l'issue des travaux, la mise en œuvre du suivi se poursuit en phase exploitation sous réserve d'évolutions autorisées par le service en charge de la police de l'eau aux conditions précisées aux articles 7 à 9 du présent arrêté, suite à une proposition du pétitionnaire.

13.6. Carence du permissionnaire

En cas de défaillance du permissionnaire dans la mise en œuvre des dispositions décrites au présent arrêté et indépendamment des poursuites pénales qui pourraient être diligentées, le préfet met le permissionnaire en demeure de s'y conformer dans un délai déterminé. Si, à l'expiration du délai fixé, il n'a pas été obtempéré à cette injonction par le permissionnaire ou par l'exploitant, le préfet peut mettre en œuvre l'ensemble des dispositions prévues à l'article L.171-7 du code de l'environnement concernant la consignation d'une somme correspondant à l'estimation des travaux à réaliser, la réalisation d'office des mesures prescrites et la suspension du droit d'exploiter.

13.7. Contrôles et accès aux données

Les inspecteurs de l'environnement et agents habilités pour constater les infractions en matière de police de l'environnement ont en permanence libre accès aux chantiers et aux

données de suivi dans le respect des consignes et règles de sécurité qui seront édictées par lesdits chantiers.

Article 14. Publication

Le présent arrêté sera publié sur le site internet des services de l'État en Savoie pendant une durée d'au moins 4 mois.

Une copie de cet arrêté sera transmise aux maires des communes de Saint-Jean-de-Maurienne, Villargondran, Saint-Julien-Montdenis, Montricher-Albanne, Saint-Martin-la-Porte, Saint-Martin d'Arc, Saint-Michel-de-Maurienne, Orelle, Saint-André, Le Freney, Fourneaux, Modane, Villarodin-Bourget, Avrieux, Aussois, Val-Cenis, pour affichage pendant une durée minimale d'un mois.

Article 15. Délai de recours

Conformément aux dispositions de l'article R.181-50 et suivants du code de l'environnement :

- le présent arrêté est susceptible d'un recours devant le Tribunal Administratif de Grenoble :
 - par le permissionnaire, dans un délai de deux mois à compter du jour où la décision lui a été notifiée ;
 - par les tiers intéressés en raison des inconvénients ou des dangers pour les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3, dans un délai de quatre mois à compter de la formalité mentionnée à l'article 11 du présent arrêté ;

Le tribunal administratif peut être saisi par courrier (de préférence en recommandé avec accusé de réception) ou par la voie de l'application « Telerecours citoyens » sur le site www.telerecours.fr.

- la présente autorisation peut faire l'objet d'un recours administratif de deux mois qui prolonge le délai de recours contentieux.

Le bénéficiaire de l'autorisation est tenu informé d'un tel recours.

- Sans préjudice des délais et voies de recours mentionnés ci-dessus, les tiers peuvent déposer une réclamation auprès de l'autorité administrative compétente, à compter de la mise en service du projet autorisé, aux seules fins de contester l'insuffisance ou l'inadaptation des prescriptions définies dans la présente autorisation, en raison des inconvénients ou des dangers que le projet présente pour le respect des intérêts mentionnés à l'article L.181-3 du code de l'environnement.

Le préfet dispose d'un délai de deux mois, à compter de la réception de la réclamation, pour y répondre de manière motivée. À défaut, la réponse est réputée négative.

S'il estime que la réclamation est fondée, le préfet fixe des prescriptions complémentaires dans les formes prévues à l'article R.181-45 du code de l'environnement.

En cas de rejet implicite ou explicite, les intéressés disposent d'un délai de deux mois pour se pourvoir contre cette décision.

Article 16. Exécution et notification

- Les maires des communes de Saint-Jean-de-Maurienne, Villargondran, Saint-Julien-Montdenis, Montricher-Albanne, Saint-Martin-la-Porte, Saint-Martin d'Arc, Saint-Michel-de-

Maurienne, Orelle, Saint-André, Le Freney, Fourneaux, Modane, Villarodin-Bourget, Avrieux, Aussois, Val-Cenis,

- Le chef du service départemental de l'office français de la biodiversité,
 - Le directeur départemental des Territoires de Savoie,
 - Le directeur de la délégation départementale de Savoie de l'Agence Régionale de Santé,
- sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, dont copie sera notifiée au permissionnaire.

A Chambéry, le

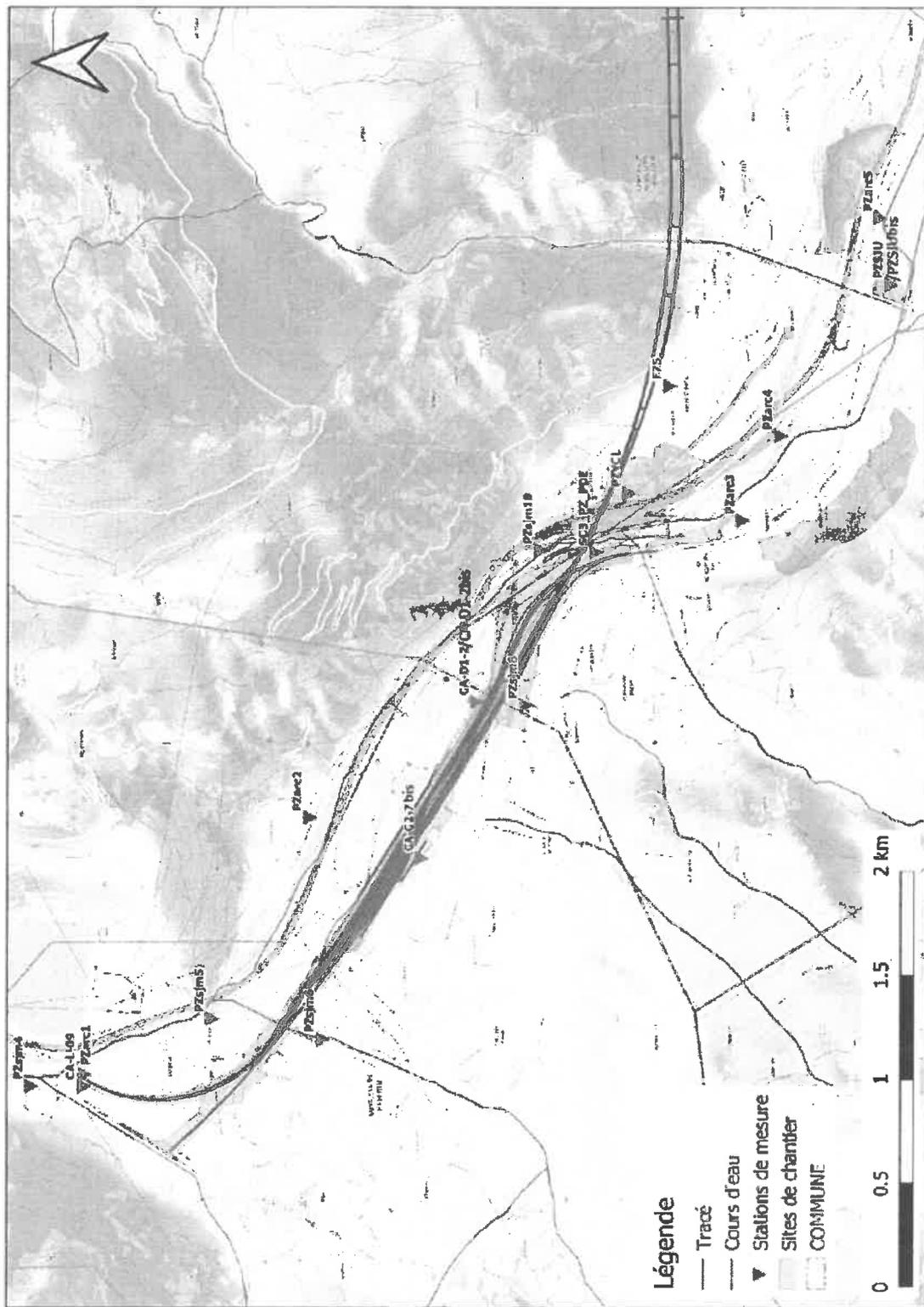
21 NOV. 2023

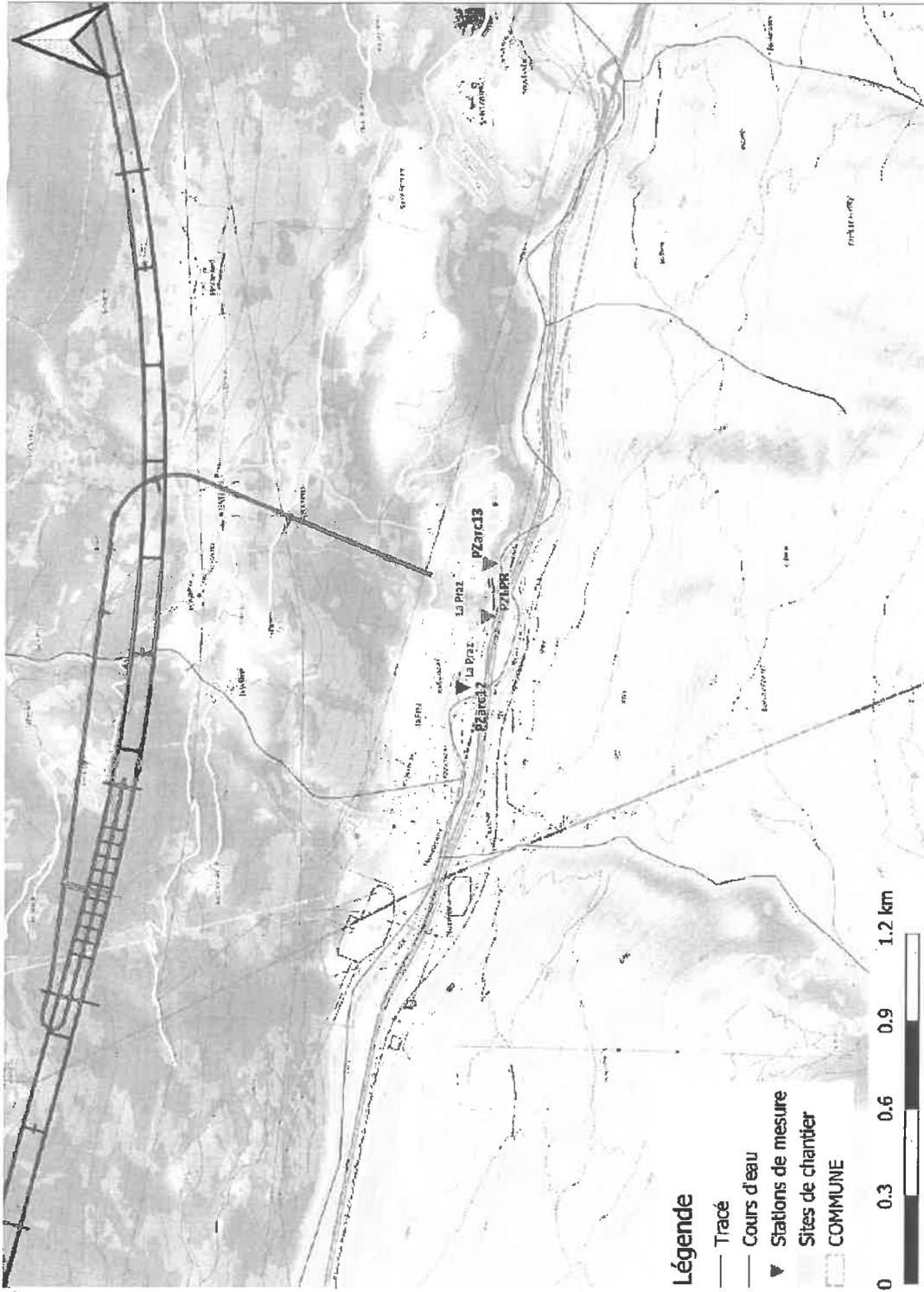
Le préfet,

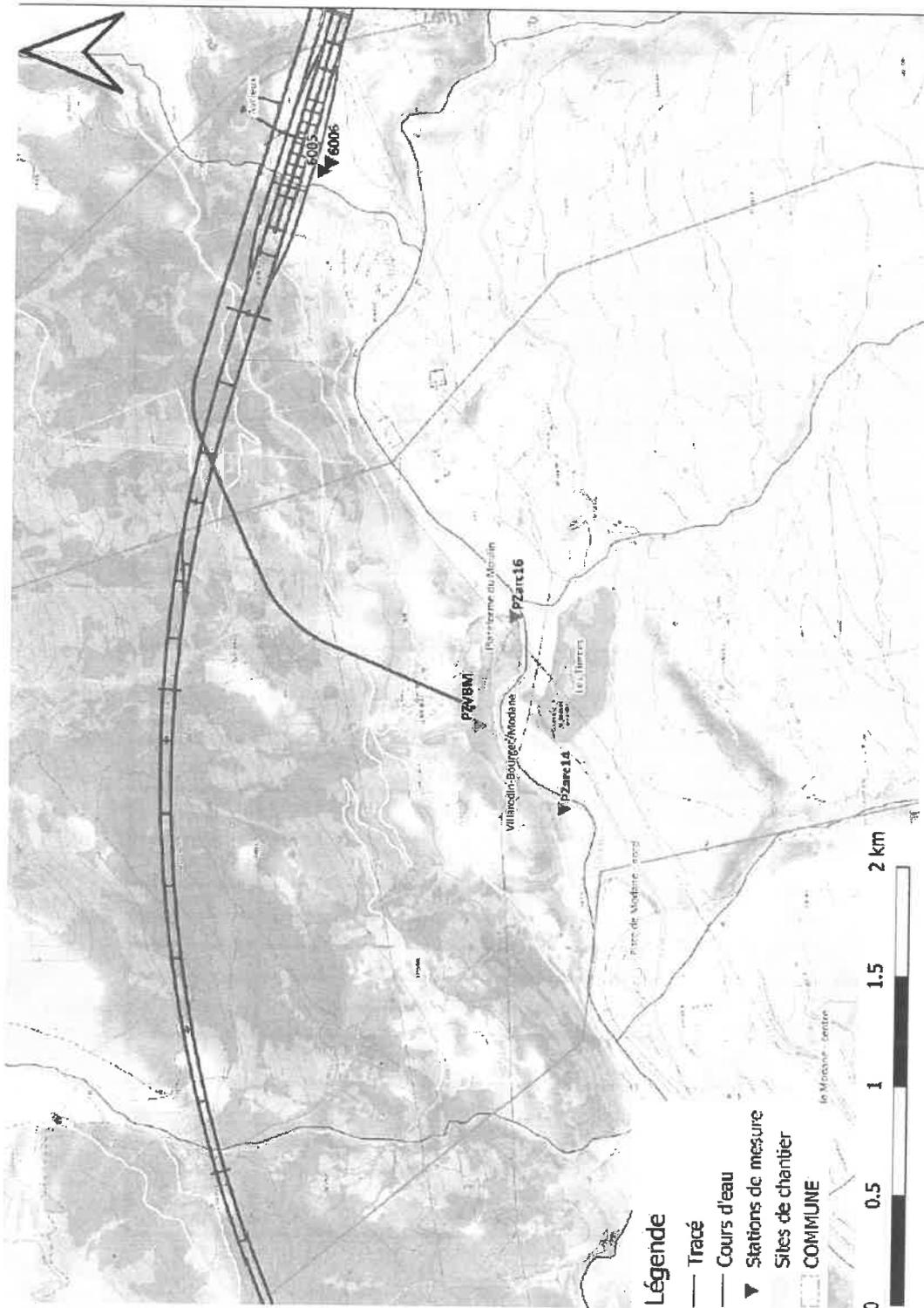
François RAVIER

ANNEXES

Annexe 1 (article 4) : Carte de localisation des points de suivi de la qualité des eaux souterraines



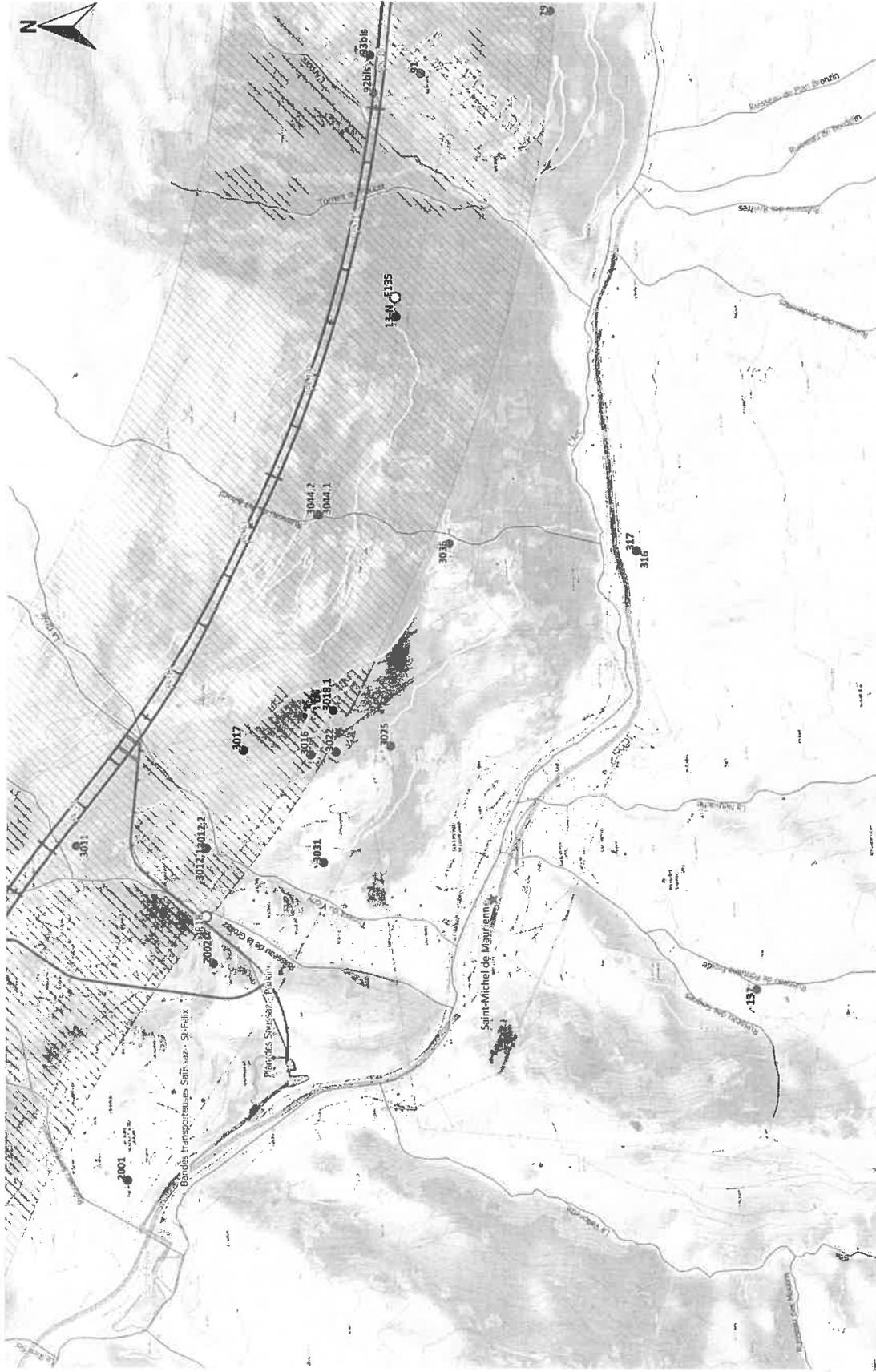




Annexe 2 (article 4) : Liste des paramètres analysés et leur seuil d'alerte

Paramètre	Seuils d'alerte	Origine/référence des seuils d'alerte	Code Sandre
Température	≥ 25°C	Arrêté du 11/01/2007 (eaux destinées à la consommation humaine)	1301
Conductivité	1 800 µS/cm à 25°C 2 500 µS/cm pour PZarc7, PZSMP et PZarc10 3 000 µS/cm pour PZLPR	Arrêté du 06/11/2015 (masses d'eau influencées par fond géochimique) AP 2011-165 et/ou protocole de suivi Maximum période inactivité	1303
pH	Entre 6,5 et 9	Arrêté du 11/01/2007 (eaux destinées à la consommation humaine)	1302
MES	25 mg/l	Proposition complémentaire de TELT cf. guide d'évaluation de l'état des eaux souterraines (07/2019)	1305
Sulfates	1 000 mg/l (BV Arc) 1 200 mg/l pour PZarc10	Arrêté du 06/11/2015 (masses d'eau influencées par fond géochimique) Maximum état initial	1338
Fluorures (secteur Ilaz et St-Jean uniquement)	4 000 µg/l	Proposition complémentaire de TELT	7073
Arsenic	40 µg/l (BV Arc)	Arrêté du 06/11/2015 (masses d'eau influencées par fond géochimique)	1369
Nickel	20 µg/l	Arrêté du 11/01/2007 (eaux destinées à la consommation humaine)	1386
Cuivre	2 mg/l	Arrêté du 11/01/2007 (eaux destinées à la consommation humaine)	1392
Zinc	5 mg/l	Arrêté du 11/01/2007 (eaux destinées à la consommation humaine)	1383
Chrome	50 µg/l	Arrêté du 11/01/2007 (eaux destinées à la consommation humaine)	1389
Cadmium	5 µg/l	AP 2011-165 et/ou protocole de suivi	1388
Mercuré	1 µg/l	AP 2011-165 et/ou protocole de suivi	1387
Plomb	10 µg/l	AP 2011-165 et/ou protocole de suivi	1382
Béryllium (secteur La Pratz uniquement)	4 µg/l *	Proposition complémentaire de TELT	1377
hydrocarbures totaux C10-C40 (dont HAP)	1 mg/l **	Arrêté du 06/11/2015 (masses d'eau influencées par fond géochimique)	7007
Benzo(b)fluoranthène	Σ ≤ 0,1 µg/l	Arrêté du 11/01/2007 (eaux destinées à la consommation humaine)	1116
Benzo(k)fluoranthène			1117
Benzo(a)pyrène			1115
Benzo(g,h,i)pérylène			1118
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène			1204

Annexe 3 (article 5) : Liste et carte des 130 sources suivies d'un point de vue quantitatif



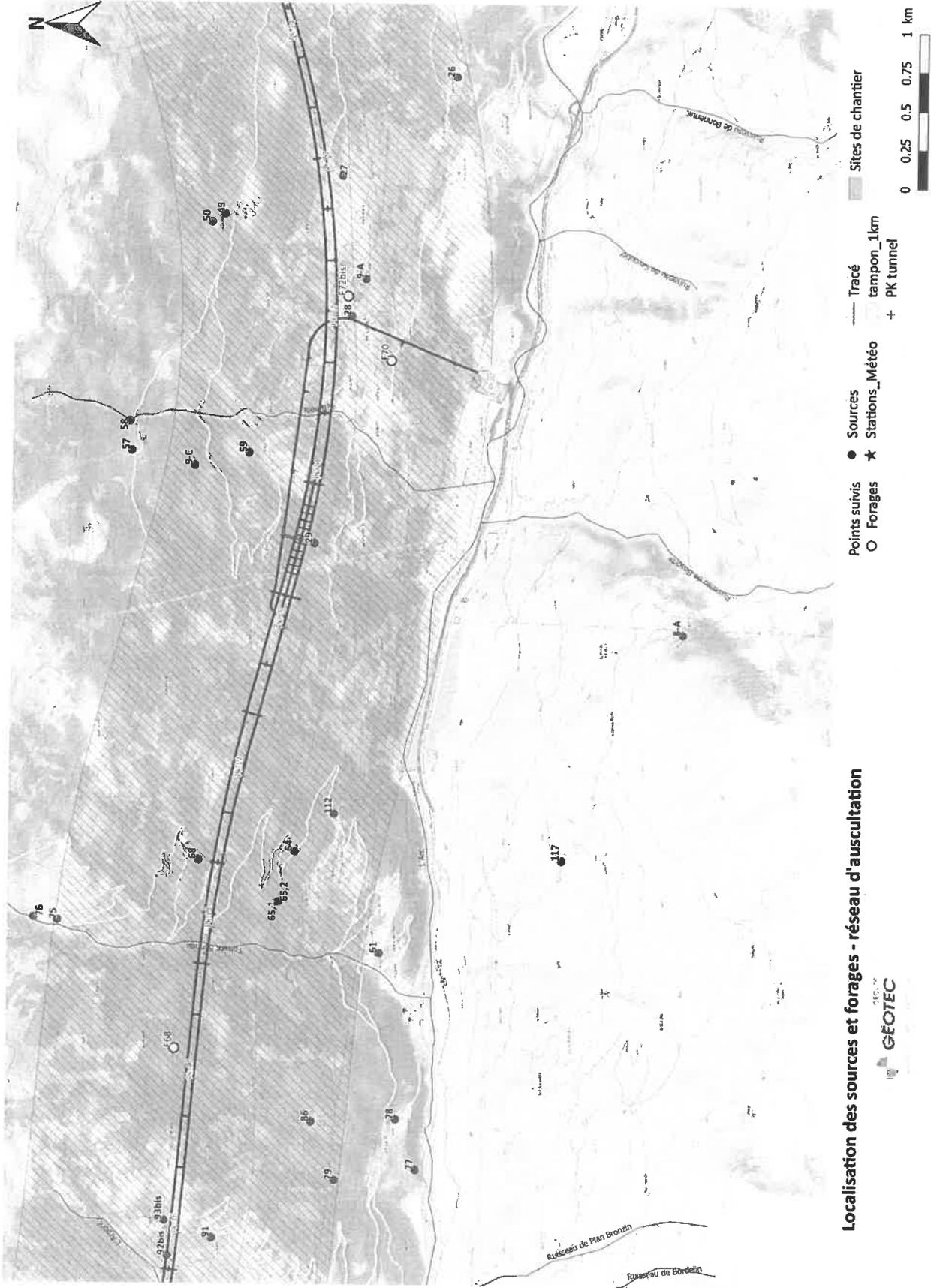
Localisation des sources et forages - réseau d'auscultation



- Sources
- ★ Stations_Météo
- Forages
- Tracé tampon_1km
- + PK tunnel

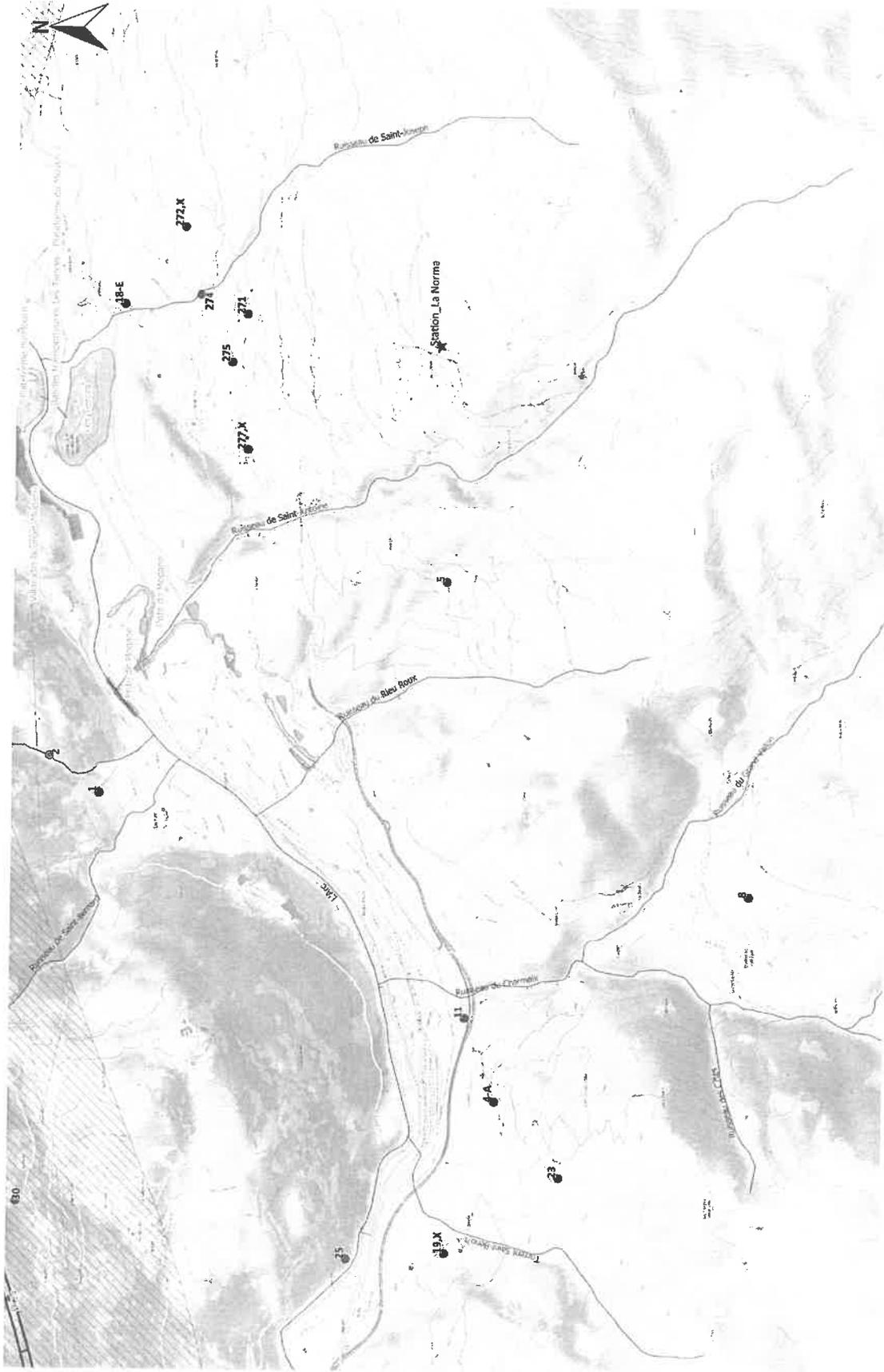
■ Sites de chantier





Localisation des sources et forages - réseau d'auscultation

GÉOTEC



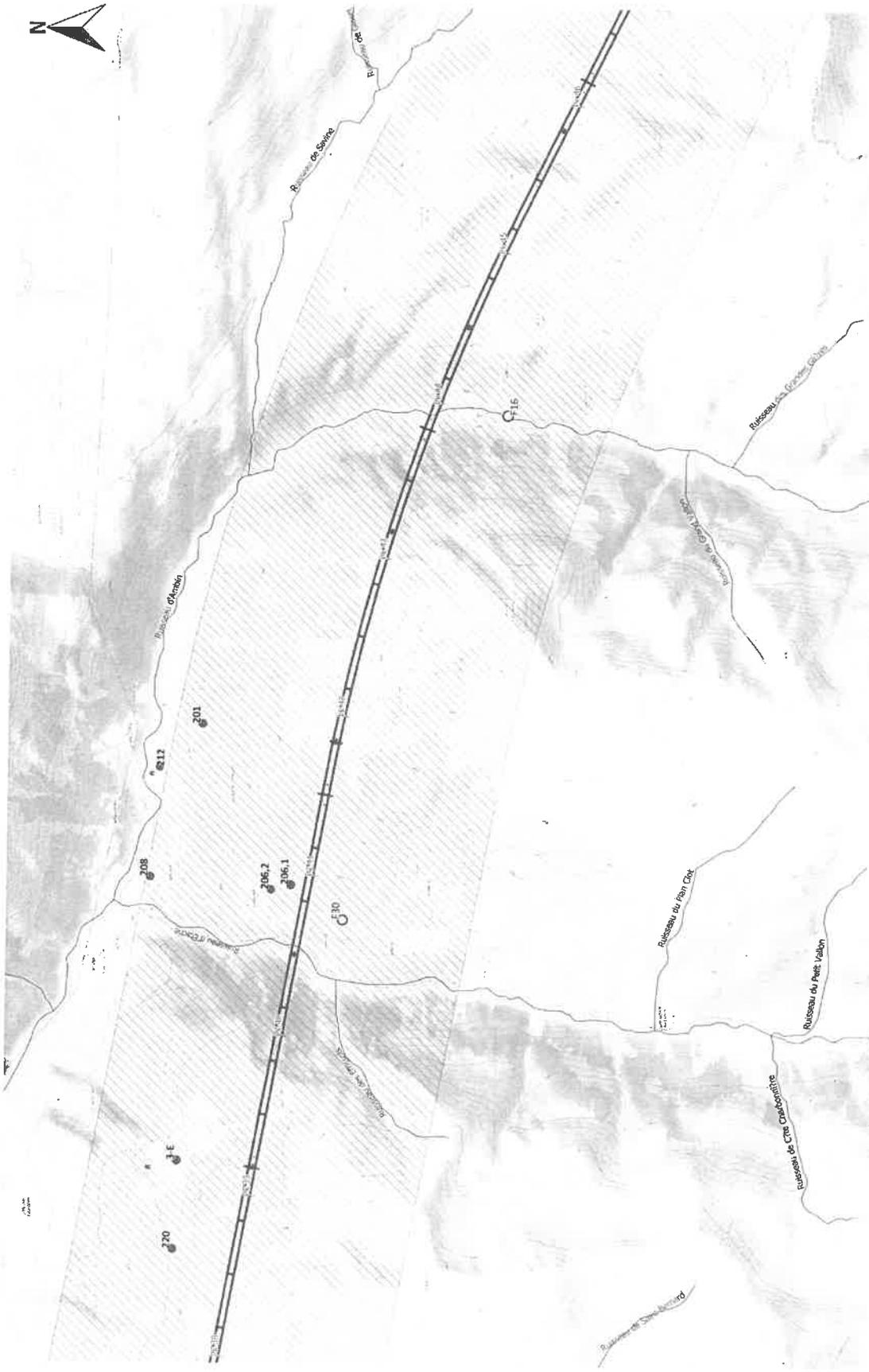
Localisation des sources et forages - réseau d'auscultation



- Sources
- ★ Stations_Météo
- Forages
- Tracé tampon_1km
- + PK tunnel

Sites de chantier





Localisation des sources et forages - réseau d'auscultation



- Points suivis
- Forages
- ★ Sources
- Stations_Météo
- Tracé tampon_1km
- + PK tunnel
- Sites de chantier



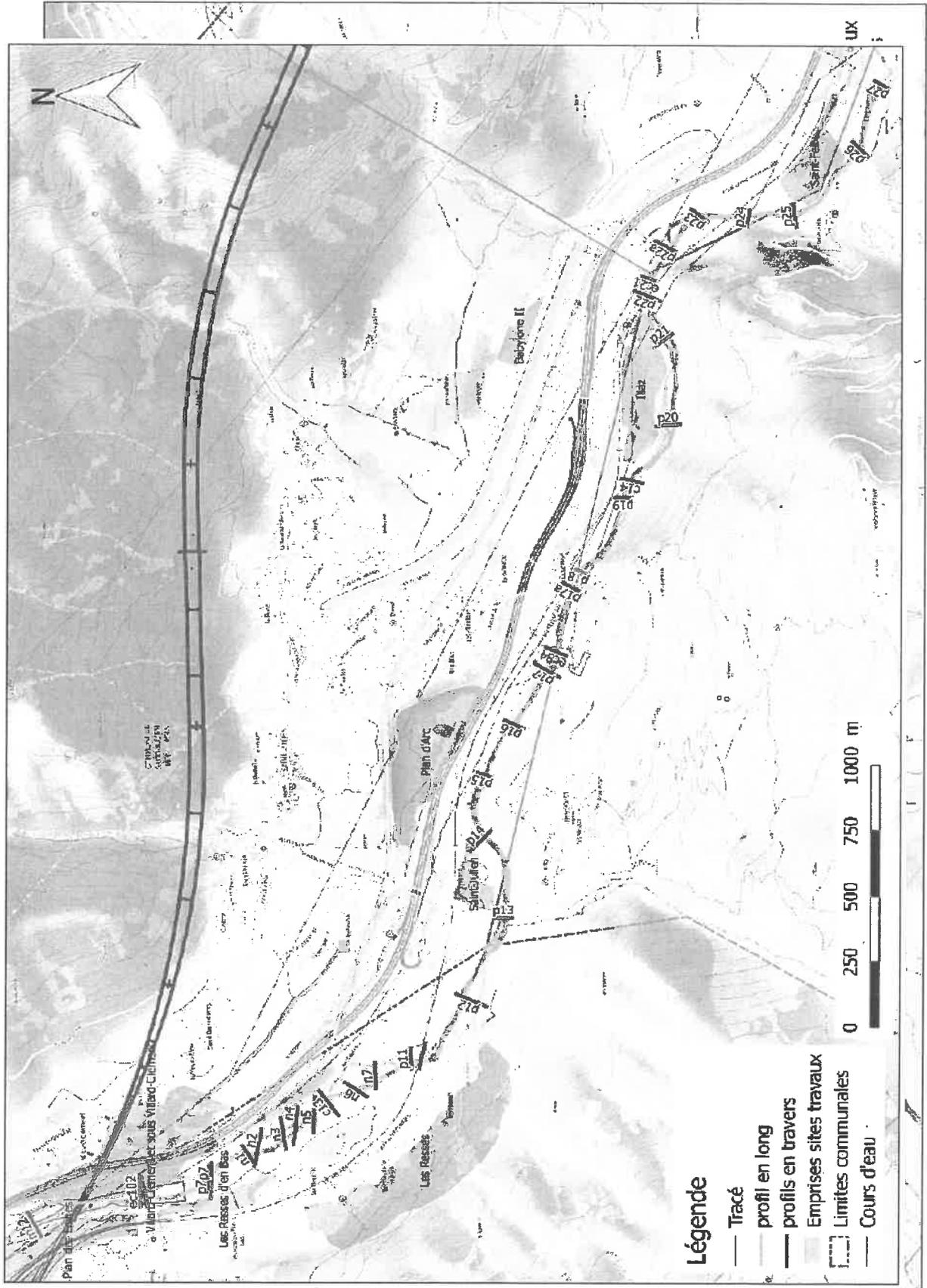


Localisation des sources et forages - réseau d'auscultation



Annexe 4 (article 5) : Liste des 16 forages profonds suivis d'un point de vue quantitatif

Point de mesure définitif	Entité hydrogéologique
Pz17_Trimet	Dépôts quaternaires
F36	Dépôts quaternaires
F132	Calcschistes et flysch
F60	Dépôts quaternaires
F18	Houiller gréseux
F135	Houiller gréseux
F68	Houiller schisteux
F70	Houiller gréseux
F72bis	Houiller gréseux
F11	Quartzites
F21	Quartzites
F22	Quartzites
F57	Quartzites
F80	Quartzites
F16	Micaschistes et gneiss
F30	Micaschistes et gneiss



Annexe 6 (article 7.1) : Liste des stations de suivi hydrométrique

- Grollaz : point de mesure 13M1 ;
- Pérousaz : point de mesure situé au niveau du pont de la RD82 ;
- Vigny : point de mesure situé au niveau du pont de la RD82 ;
- Saint-Bernard de Modane : point de mesure 6-A ;
- Povaret : point de mesure 6-B ;
- Saint-Benoît : point de mesure 2-B.

Annexe 7 (article 7.2) : Liste des sites de caractérisation des habitats aquatiques et humides

Les linéaires de cours d'eau concernés par la caractérisation des habitats aquatiques et humides sont les suivants :

- section de l'Arvan entre le pont de la RD906 jusqu'à la confluence avec l'Arc (environ 1 km) ;
- section de l'Arc entre la cote 600m au droit du pont de la ligne historique et du hameau des Resses jusqu'à la confluence avec le ruisseau Hermillon (environ 6,5 km) ;
- section de l'Arc entre la confluence du Claret jusqu'au pont de la ligne historique et du hameau des Resses (environ 2 km) ;
- section de l'Arc entre le confluent avec la Valloirette jusqu'au confluent avec le Claret (environ 4,5 km) ;
- section de l'Arc entre 500m en amont du site de La Praz jusqu'au confluent du Rieu-Bénil (environ 1,5 km) ;
- section de l'Arc entre le pont de la Glaire jusqu'à la confluence avec le Saint-Antoine (environ 2,5 km) ;
- Saint-Julien (environ 1,5 km) ;
- Saint-Bernard de Saint-Martin-la-Porte (environ 3,7 km) ;
- Grollaz (environ 4 km) ;
- Pérousaz (environ 2 km) ;
- Vigny (environ 3,5 km) ;
- Saint-Bernard de Modane (environ 4,3 km) ;
- Povaret (environ 6 km) ;
- Saint-Benoît (environ 2 km).

Annexe 8 (article 7.3) : Liste des stations de suivi hydrobiologique

Point de mesure	Localisation
Hbio_arvan_aval	Arvan aval, juste à l'amont du pont de la RD1006
Hbio_arvan_amont	Arvan amont au niveau de la passerelle entre RD906 et RD926
Hbio1	Aval bassin Saint-Jeannais
Hbio2	Aval Villard-Clément
Hbio3	Amont Villard-Clément / aval Resses d'en bas
Hbio4	Amont Saint-Julien / aval Illaz
Hbio6	Amont Saint-Félix
Hbio9	Aval La Praz
Hbio10	Amont La Praz
Hbio11	Aval VBM/Moulin
Hbio12	Amont VBM/Moulin
Hbio_grollaz	Ruisseau de la Grollaz, au niveau du lieu-dit les Teppes (cote altitude 850m)
Hbio_perousaz	Ruisseau de la Pérousaz, au niveau du pont de Villard-Zembrun
Hbio_vigny	Ruisseau du Vigny, au lieu-dit Le Vigny (cote altitude 750m)
Hbio_MOD_bernard_aval	Ruisseau du St-Bernard de Modane, au lieu-dit Loutraz au niveau du stand de tir (cote altitude 1139m)
Hbio_MOD_bernard_amont	Ruisseau du St-Bernard de Modane, au niveau de Plan de Say
Hbio_povaret_aval	Ruisseau du Povaret, au droit du refuge de l'Orgère (cote altitude 1890m)
Hbio_povaret_amont	Ruisseau du Povaret, au niveau du pont (cote altitude 1960m)
Hbio_povaret_masse	Ruisseau de la Masse affluent du Povaret (cote altitude 1960m)
Hbio_benoit	Ruisseau du Saint-Benoît, au droit de la chapelle d'Avrieux à 350m en amont de la confluence avec l'Arc

Annexe 9 (article 74) : Liste des stations de suivi piscicole

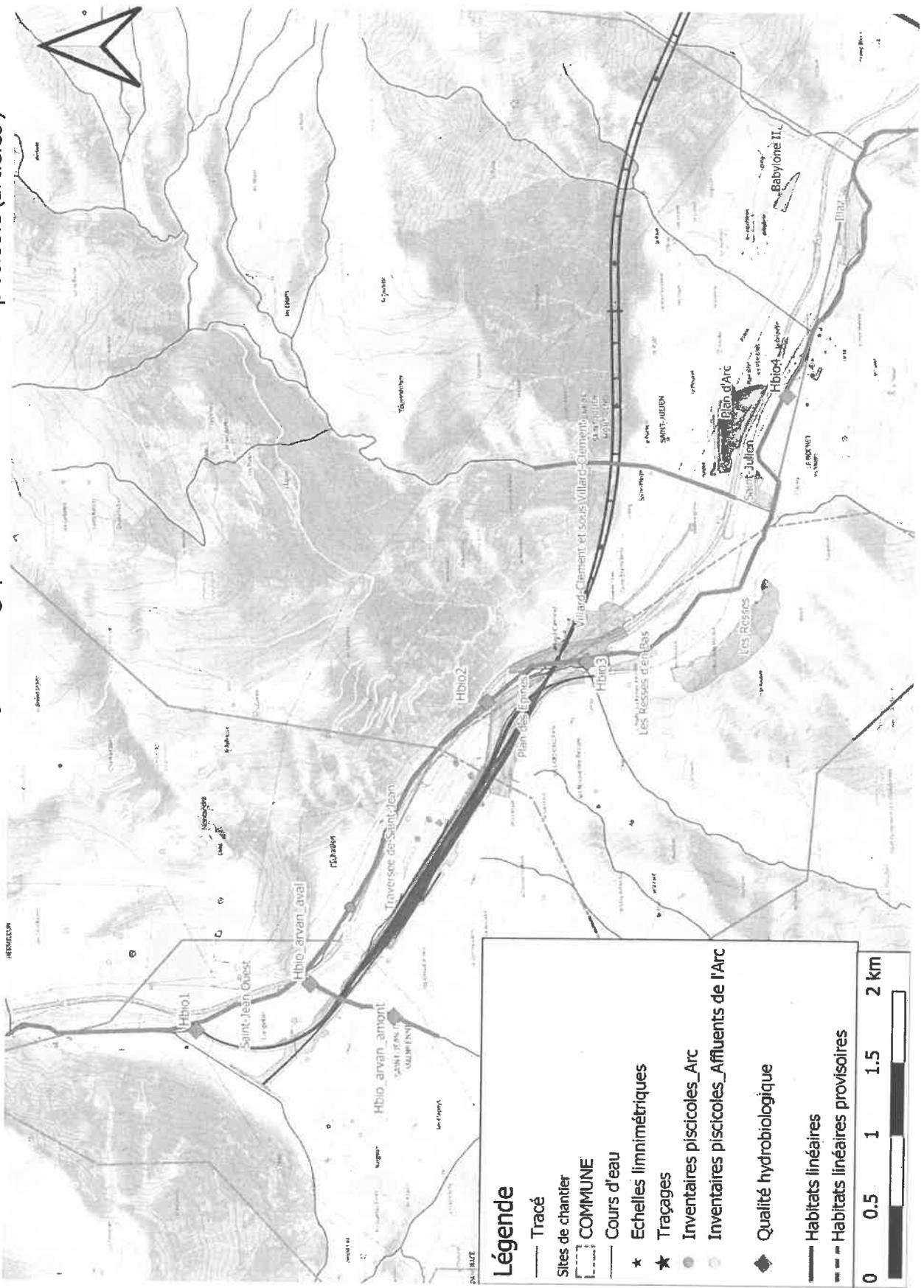
Quatre stations de mesures sont définies sur l'Arc :

- en amont de la confluence avec l'Arvan, de part et d'autre du pont de la RD77 ;
- en aval de La Praz, au niveau des ponts de l'autoroute et de la RD215 (au niveau de la station Hbio9) ;
- à Modane de part et d'autre du pont de la rue de l'Isle (au niveau de la station Hbio11) ;
- à Villarodin-Bourget directement en amont du pont de la Glaire (au niveau de la station Hbio12).

Sur les affluents de l'Arc, le suivi sera réalisé, le cas échéant, au niveau des stations suivantes :

- Grollaz : station amont au droit du lieu-dit Beaune, au niveau du pont de la RD219 (cote altitude 1332m), station aval au droit du hameau de La Porte (cote altitude 900m) ;
- Pérousaz : station amont au niveau du pont de la RD219, station aval au niveau du pont de Villard-Zembrun ;
- Vigny : station amont au droit du lieu-dit la Traversaz, au niveau du pont de la RD82a (cote altitude 1338m), station aval au droit du hameau des Teppes (cote altitude 871m) ;
- Saint-Bernard de Modane : station amont au droit du lieu-dit le Polset à l'aval du Plan de Say (cote altitude 1800m), station aval au lieu-dit Loutraz, au niveau du stand de tir (cote altitude 1139m) ;
- Povaret : station amont au droit du refuge de l'Orgère (cote altitude 1890m), station aval dans le hameau de Loutraz (cote altitude 1090 m) ;
- Saint-Benoît : station au droit de la chapelle, à 350m en amont de la confluence avec l'Arc.

Annexe 10 (article 7) : Localisation cartographique des stations de suivi hydrométrique, des sites de caractérisation des habitats aquatiques et humides, des stations de suivi hydrobiologique et des stations de suivi piscicole (articles)



Légende

- Tracé
- Sites de chantier
- COMMUNE
- Cours d'eau
- ★ Echelles limnimétriques
- ★ Traçages
- Inventaires piscicoles_Arc
- Inventaires piscicoles_Affluents de l'Arc
- ◆ Qualité hydrobiologique
- Habitats linéaires
- - - Habitats linéaires provisoires



- Légende**
- Tracé
 - COMMUNE
 - Cours d'eau
 - ★ Echelles limnimétriques
 - ★ Traçages
 - Inventaires piscicoles_Arc
 - Inventaires piscicoles_Affluents de l'Arc
 - Inventaires piscicoles_Implantation provisoire
 - ◆ Qualité hydrobiologique
 - Habitats linéaires
 - Habitats linéaires provisoires

