Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DE LA SAVOIE

DDT/SEEF N°2019-0338

PORTANT PRESCRIPTIONS COMPLEMENTAIRES DE L'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE AU TITRE DE L'ARTICLE R181-45 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Agrandissement de la retenue de Val Thorens 2

Commune de Les Belleville

Le Préfet de la Savoie,
Chevalier de la Légion d'Honneur
Chevalier de l'Ordre National du Mérite

VU la directive 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011, concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement ;

VU la directive 92/43/CEE du Conseil, du 21 mai 1992, concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ;

Vu le code de l'environnement, et notamment ses articles L411-2 et R411-6 à R411-14 et L181-1 et suivants et R181-1 et suivants ;

Vu le code du patrimoine, notamment l'article R.523-9 ;

Vu l'ordonnance n° 2017-80 du 26 janvier 2017 relative à l'autorisation environnementale ;

Vu le décret n° 2017-81 du 26 janvier 2017 d'application de l'ordonnance n° 2017-80 du 26 janvier 2017 et notamment son article 1, sections 3, 4 et 5 qui fixe les mesures applicables après délivrance de la présente autorisation ;

Vu l'arrêté interministériel du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national ;

Vu l'arrêté interministériel du 29 octobre 2009 modifié fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;

Vu l'arrêté interministériel du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;

Vu le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône-Méditerranée, approuvé le 20 novembre 2015 ;

Vu l'arrêté ministériel du 28 novembre 2007 fixant les prescriptions générales applicables aux ouvrages, travaux ou activités soumis à déclaration relevant de la rubrique 3.1.2.0 de la nomenclature annexée à l'article R214-1 du code de l'environnement,

Vu l'arrêté ministériel du 13 février 2002 modifié fixant les prescriptions applicables aux consolidations ou protections de berges soumis à déclaration relevant de la rubrique 3.1.4.0 de la nomenclature annexée à l'article R214-1 du code de l'environnement,

Vu l'arrêté du 30 septembre 2014 fixant les prescriptions générales applicables aux installations, ouvrages, travaux et activités, soumis à autorisation ou à déclaration, et relevant de la rubrique 3.1.5.0 de la nomenclature annexée à l'article R214-1 du code de l'environnement ;

Vu l'avis de la DREAL, du pôle préservation des milieux et des espèces en date du 20/12/2017 ;

Vu l'avis favorable tacite du CNPN en application du R181-28 et R181-33 du code de l'environnement ;

Vu le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur en date du 12 novembre 2018 ;

Vu le rapport du service instructeur en date du 22 novembre 2018 ;

Vu l'arrêté du Préfet de la Savoie n°2017-80 en date du 11 janvier 2019 notifié le 21/01/2019 au pétitionnaire et dont les dispositions restent inchangées à l'exception des dispositions faisant l'objet du présent arrêté ;

Vu le courrier recommandé avec accusé de réception du 12 avril 2019 adressé à la SETAM afin de mettre en œuvre la procédure contradictoire prévue par l'article R181-45 du code de l'Environnement ;

Vu la réponse du 25 avril 2019 émanant de la SETAM

CONSIDERANT que les mesures environnementales d'accompagnement et de réduction d'impact prises en phase de chantier sont proportionnées aux enjeux environnementaux ;

CONSIDERANT que les prescriptions du présent arrêté notamment relatives au prélèvement permettent de garantir les principes et intérêts définis aux articles L.210-1,L.211-1 et L181-3 du code de l'environnement, et la compatibilité du projet avec le SDAGE Rhône Méditerranée approuvé par arrêté du Préfet coordonnateur de bassin du 3 décembre 2015 ;

CONSIDÉRANT

- que la régularisation administrative des prélèvements en eau à l'échelle de la commune a pour conséquence l'instauration de débits réservés pour la production d'eau potable entraînant des volumes d'eau disponibles pour la neige de culture réduits de 57 %, mettant en difficulté l'exploitation du domaine skiable et les retombées économiques attendues.

- que le projet répond, par conséquent, à des raisons impératives d'intérêt public majeur ;

CONSIDÉRANT

- que le dossier de demande d'autorisation environnementale comporte des mesures d'évitement, de réduction et de compensations adaptées à la nature du projet et aux sensibilités des milieux, habitats et espèces concernés ;

- que la dérogation au titre du 4° du L.411-2 du code de l'environnement ne nuit pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations d'espèces protégées concernées dans leur aire de répartition naturelle ;

CONSIDERANT que les mesures ERC (Eviter, Réduire et Compenser) de l'arrêté préfectoral en date du 11 janvier 2018 étaient insuffisamment décrites et qu'il convient d'apporter des propositions complémentaires pour défendre les intérêts mentionnés à l'article L181-3 du code de l'Environnement ;

SUR proposition du Directeur Départemental des Territoires ;

ARRETE

TITRE I : PRESCRIPTIONS COMPLEMENTAIRES

Article 1 : L'intégralité du contenu de l'arrêté préfectoral du 11/01/2019 n° 2017-80 du Préfet de la Savoie est maintenu à l'exception de l'article 16.

Article 2 : L'article 16 est abrogé et remplacé par les prescriptions suivantes :

2.1 Contribution à l'inventaire du patrimoine naturel

En application de l'article L.411-1 A du code de l'environnement, le bénéficiaire contribue à l'Inventaire du Patrimoine Naturel par la saisie ou, à défaut, par le versement des données brutes de biodiversité acquises à l'occasion des études d'évaluation préalable ou de suivi des impacts réalisées dans le cadre du présent arrêté.

On entend par données brutes de biodiversité les données d'observation de taxons, d'habitats d'espèces ou d'habitats naturels, recueillies par observation directe, par bibliographie ou par acquisition de données auprès d'organismes détenant des données existantes.

Les mesures de compensations sont géolocalisées et, conformément à l'article 69 de la loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages, seront mises à disposition du public au travers d'une plateforme dédiée.

Le bénéficiaire fournit aux services compétents de l'État (DREAL Auvergne-Rhône-Alpes en charge de la biodiversité, référent du volet régional du Système d'Information sur la Nature et les Paysages - SINP) toutes les informations précitées nécessaires à la bonne tenue de cet outil par ces services.

L'annexe 5 précise les modalités des données attendues par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Auvergne-Rhône-Alpes

2.2 Mesures d'évitement et de réduction

ME_1 : ADAPTATION DU PROJET POUR PRESERVER LES ZONES HUMIDES
Le projet est adapté afin que les pieds de talus en remblais soient à une distance de plus de 30 m de la zone humide « Combe de Thorens ».Les talus sont adaptés afin de ne pas impacter la mare située en contrebas du restaurant des Deux Lacs. En phase chantier, une décantation sera prévue pour éviter le ruissellement des matières en suspension vers les zones humides.

ME_2 : PRESCRIPTIONS POUR LES TRAVAUX PROCHES DU CAPTAGE DE COMBE CARON
Les prescriptions de l'avis de l'hydrogéologue sont respectées. Les zones de stationnement des engins de chantier, la base vie et la zone de tri des matériaux sont placées en versant est de la crête pour être en dehors du périmètre de protection rapprochée de la Combe Caron.

MR_1 : MESURES DE DEFENS DES MILIEUX AQUATIQUES SENSIBLES
Avant le début des travaux dans les zones humides et plans d'eau situés à proximité de la zone de projet, seront mis en défens avec du filet de chantier afin d'éviter que les engins ne divaguent sur ces zones.

MR_2 PRESERVATION DE LA QUALITE DE L'EAU PAR L'APPLICATION D'UN CAHIER DE CLAUSES ENVIRONNEMENTALES
Le projet est encadré par ce cahier des clauses environnementales, qui reprend l'ensemble des enjeux qui concernent le site du projet et impose des préconisations à respecter.

MR_3 : GESTION DE LA VIDANGE D'URGENCE POUR PRESERVER LE MILIEU RECEPTEUR

Pour ne pas impacter le torrent de Thorens en cas de vidange d'urgence de la retenue, celle-ci sera réalisée via le réseau neige de culture par les points bas des réseaux neige et de la salle des machines.

MR_4 : AMENAGEMENTS POUR LA SECURITE PUBLIQUE
Il s'agit notamment de prendre en compte dans les calculs de l'ouvrage la crue millénale avec un déversoir de sécurité adapté.

2.3 Mesures d'accompagnement et compensation

MC_1 : PARTENARIAT AVEC L'IRSTEA POUR LA POURSUITE DE L'ETUDE SUR LES ZONES HUMIDES DU DOMAINE SKIABLE ET REHABILITATION D'UNE ZONE HUMIDE
L'objectif est de compenser l'habitat humide, bas-marais alpin à carex fusca détruit par le projet (40 m²) et de mettre en place une mesure favorable aux amphibiens, et au lézard vivipare. Le maître d'ouvrage doit fournir à la DDT le plan de gestion dans les 12 mois suivant la signature de l'arrêté préfectoral.

2.4 Prescriptions particulières relatives à la dérogation au titre des espèces protégées et habitats protégés

Nature de la dérogation :
Le bénéficiaire est autorisé à enlever ou à détruire des spécimens des espèces végétales protégées présentés dans le tableau ci-dessous :

SPÈCES VEGETALES Nom commun et nom scientifique	Récolte, utilisation, transport, cession de spécimens	Coupe, arrachage, cueillette ou enlèvement de spécimens
Silène de Suède (*Silene suecica*)		X

ESPÈCES ANIMALES Nom commun et nom scientifique	Transport, transport en vue de relâcher dans la nature, capture ou enlèvement de spécimens	Destruction de spécimens	Perturbation intentionnelle de spécimens	Destruction, altération ou dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos
OISEAUX				
Traquet motteux (*Oenanthe Oenanthe*)		X		X
REPTILES				
Lézard vivipare *(Zootoca vivipara)*	X	X		
AMPHIBIENS				
Grenouille rousse *(Rana temporaria)*	X		X	
Triton alpestre *(Ichtyosaura alpestris)*	X		X	

Conditions de la dérogation :

La dérogation est délivrée sous réserve de la mise en œuvre des mesures suivantes :

- Mesures d'évitement :

ME 1- Adaptation du calendrier de travaux

Le décapage des sols est réalisé dès la fonte des neiges afin de rendre le site défavorable pour les espèces d'oiseaux nichant au sol.

ME2 : Préservation de la mare située en contrebas du restaurant d'altitude

La mare située en contrebas du restaurant d'altitude des Deux Lacs, figurant sur la carte de l'annexe 1 du présent arrêté est évitée.

ME : Adaptation du projet pour préserver des pieds de Silène deSuède

Le tracé de la piste de ski « Chalets » évite les stations de silène de suède situées à proximité de l'emprise

ME: Accès à la zone de travaux sur chemins 4x4 existants et stationnement

L'accès aux zones de travaux est réalisé depuis les chemins 4x4 existants.

Les emprises des installations de chantier et les zones de stationnement des véhicules sont balisés . Le stationnement des engins de chantier et la base vie sont installés au niveau de la zone de projet, en surlargeurde la piste 4*4 existante, sur la piste de ski, en amont du restaurant d'altitude des Deux Lacs et au niveau de la patte d'oie permettant l'accès actuel à la retenue.

Une zone de tri des matériaux est installée au pied de la zone d'emprunt des matériaux, en surlargeur de la piste 4*4 existante, sur la piste de ski.

À l'issue des travaux, les zones de stationnement et les voies de circulation sont remises en état.

Le plan de circulation et de stationnement figure à l'annexe 2 du présent arrêté.

ME : Préservation de la zone humide Combe de Thorens

*Afi*n d'éviter toute pollution accidentelle ou rejet de particules fines dans la zone humide Combe Thorens située à l'est du projet, en phase travaux, un fossé de collecte des eaux est installé en pied du futur talus Est de la retenue. L'exutoire de ce fossé est équipé d'un barrage filtrant en botte de paille pour limiter l'apport de particules dans le milieu naturel. Cet exutoire est orienté vers la zone humide Combe de Thorens.

La localisation de la zone humide Combe de Thorens figure sur la cartographie de l'annexe 1 du présent arrêté.

- Mesures de réduction :

MR1 : Mise en défens des zones sensibles

Les secteurs sensibles sont mis en défens par la pose de rubalise maintenue pendant toute la durée des travaux. Il s'agit de la mare située en contrebas du restaurant d'altitude, la mare vers la salle des machines, la zone ouest du lac de Thorens ainsi que les pieds de Silène de Suède non impactés par le projet .

Les zones à mettre en défens sont localisées sur la cartographie de l'annexe 1 du présent arrêté.

MR 2 : Installation de filets amphibiens

Avant le commencement des travaux, des filets de protection pour amphibiens sont mis en place à l'ouest de la zone humide Combe de Thorens afin de limiter la venue de tritons et grenouilles dans l'emprise des travaux et de les inciter à rester au sein de la zone humide Combe de Thorens. Les piquets doivent être implantés du côté de la zone de travaux afin d'éviter que certains individus réussissent à pénétrer dans la zone de travaux en grimpant le long des piquets.

L'étanchéité est assurée au moyen d'un volet enterré (sur 10 cm minimum) ou recouvert d'un bourrelet de terre.
La pose de cette barrière est supervisée par un écologue.
Le dispositif est maintenu et son efficacité est contrôlée pendant toute la durée du chantier.

La localisation des filets figure sur la cartographie de l'annexe 1 du présent arrêté.

MR3 : transfert des pieds de Silène de Suède
Chaque pied de Silène de Suède impacté est transplanté sur les nouvelles digues de la future retenue, selon les modalités précisées à l'annexe 3 du présent arrêté.

MR 4: Transfert éventuel d'individus de faune protégée avant les travaux
Avant le commencement des travaux, un écologue prospecte l'emprise des travaux avant et après les opérations de déneigement et avant le décapage des sols.
Les amphibiens ou reptiles présents au sein de cette emprise sont déplacés vers les mares préservées ou vers la zone humide de Combe de Thorens.

MR 5 : Revégétalisation adaptée
Après les travaux, les sites remaniés sont remis en état. La terre végétale décapée sur l'emprise des travaux est égalée sur l'ensemble de la surface remaniée (talus et abords du chantier) à l'issu des opérations. Les zones touchées par les aménagements ainsi que les digues sur leur flanc extérieur sont revégétalisées avec un mélange de graines adaptées au site.

- Mesures de compensation :

MC_2 ABANDON DE PISTES 4*4, D'UNE PISTE DE SKI ET REMISE EN ETAT DES SITES

Afin de retrouver des surfaces d'habitats naturels ouverts favorables au Silène de Suède et au cortège d'oiseaux de milieux ouverts,plusieurs piste 4*4 et une piste de ski sont abandonnées à l'exploitation et remises en pour une surface totale de 3,74 ha.

Les actions suivantes sont mises en œuvre :

- abandon de l'exploitation de la piste de ski Triton pour une surface de 1,9 ha et mise en place des blocs de tailles différentes réparties sur les secteurs de pelouses de la piste afin d'avoir un milieu similaire aux milieux avoisinants à la piste ;
- abandon et fermeture à la circulation de la piste 4*4 Gentiane par pose de blocs aux extrémités de la piste, décompactage du sol sur l'ensemble du linéaire de la piste ; revégétalisation de la zone décompactée et effacement des cunettes.
- abandon et fermeture à la circulation de la piste 4*4 Lagopède par pose de blocs aux extrémités de la piste, décompactage du sol sur l'ensemble du linéaire de la piste ; revégétalisation de la zone décompactée ; effacement des cunettes et du fossé latéral et ébavurage du feston du talus amont du fossé latéral et d'un talus contigu.
- abandon et fermeture à la circulation de la piste 4*4 Tête-Ronde Christine par pose de blocs aux extrémités de la piste, décompactage du sol sur l'ensemble du linéaire de la piste hors zone où la végétation naturelle est déjà revenue d'elle-même ; revégétalisation de la zone décompactée et ébavurage du feston du talus amont de la piste.
- abandon et fermeture à la circulation de la piste 4*4 Les Bleuets par pose de blocs aux extrémités de la piste, décompactage du sol sur l'ensemble du linéaire de la piste hors zone où la végétation naturelle est déjà revenue d'elle-même ; revégétalisation de la zone décompactée et ébavurage du feston du talus amont de la piste.
- abandon et fermeture à la circulation de la piste 4*4 Béranger par pose de blocs aux extrémités de la piste, décompactage du sol sur l'ensemble du linéaire de la piste ; revégétalisation de la zone décompactée et remise en état de la zone humide selon les modalités de la MC1.

La localisation des ces secteurs compensatoires figure sur les cartographies de l'annexe 4 du présent arrêté.

- Mesures de suivi :

MS_1 : SUIVI ECOLOGIQUE DU CHANTIER

Un écologue est présent sur site dès le début des opérations. Ses missions consistent à :

- mettre en défens les zones à protéger

- mise en défens des pieds de Silène de Suède

- coordonner la pose de filets amphibiens

- s'assurer de l'absence d'espèces faunistiques protégées

- coordonner les opérations de transplantation de silène de suède et de récolte/semis de graines de cette espèce.

- vérifier la bonne exécution des mesures proposées

Un compte-rendu sera adressé au service de contrôle en fin de chantier.

MS_2 : SUIVI DE L'EFFICACITE DES MESURES PROPOSEES

- suivi de l'évaluation de la dynamique des pieds de Silène de Suède transplantés : un comptage est effectué durant la période de floraison de l'espèce (entre fin juin et fin juillet), chaque début d'été des 5 années suivant la transplantation puis à 10 ans et à 15 ans.

Chaque année seront notés : le nombre total de pieds de Silène de Suède transplantés encore présent ; le % de reprise des pieds transplantés ; le nombre de pieds en fleur transplantés ; le % de floraison des pieds transplantés ; sur l'emprise des zones transplantés les pieds pouvant être identifiés comme colonisateurs spontanés ; le pourcentage de recouvrement par les autres espèces végétales afin d'étudier l'impact de la concurrence végétale sur l'espèce.

Un compte rendu est transmis au service en charge de la nature de la Dreal Auvergne-Rhône-Alpes après chaque suivi.

- suivi de la reprise de la végétation sur l'emprise des travaux : cette action estsera suivie dans le cadre de l'observatoire environnemental du domaine skiable afin de pouvoir mettre en place des actions correctives complémentaires s'il s'avérait qu'elles soient insuffisantes sur certains secteurs.

- suivi des espèces faunistiques protégées : des inventaires spécifiques pour les espèces protégées suivantes : Triton alpestre ; Grenouille rousse ;Lézard vivipareOiseaux nicheurs au sol : Traquet motteux, la Niverolle alpine, le Pipit spioncelle ; Rougequeue noir seront réalisés aux périodes favorables sur une durée de 15 ans. L'ensemble de ces suivis seront réalisés dans le cadre de l'observatoire de l'Environnement. Les résultats sont transmis au service en charge de la nature de la Dreal Auvergne-Rhône-Alpes après chaque suivi.

- suivi de la zone humide réhabilitée et de la zone humide ZH 73PNV0526 en aval de la retenue : des inventaires floristiques seront réalisés avant le début des travaux puis à n+3, n+5, n+10. sCe suivi sera réalisé par l'IRSTEA et fera l'objet d'un rapport qui sera transmis au service police de l'eau de la DDT.

- suivi de la biodiversité sur les pistes 4*4 et ski abandonnées : des inventaires floristiques sont réalisés sur les pistes restaurées, avant le début des travaux, puis sur une durée de 15 ans à la fréquence suivante : (n+1, 2, 3, 5, 10 et 15). L'ensemble de ces suivis seront réalisés dans le cadre de l'observatoire environnemental. Les résultats sont transmis au service en charge de la nature de la Dreal Auvergne-Rhône-Alpes après chaque suivi.

TITRE II : DISPOSITIONS FINALES

Article 3 : Publication et information des tiers

En application de l'article R.181-44 du code de l'environnement :

- La présente autorisation est publiée sur le site Internet de la préfecture de la Savoie pendant une durée d'au moins 4 mois ;
- Une copie de la présente autorisation est déposée à la mairie de la commune d'implantation du projet visé à l'article 3 du présent arrêté ;
- Un extrait de la présente autorisation est affiché pendant une durée minimale d'un mois dans la commune d'implantation du projet visé à l'article 3. Un procès verbal de l'accomplissement de cette formalité est dressé par les soins du maire ;

Article 4 : Voies et délais de recours

En application de l'article R.181-50 et suivants du code de l'environnement :

I. Le présent arrêté est susceptible de recours devant le tribunal administratif territorialement compétent, par voie de courrier (de préférence en recommandé avec accusé de réception) ou par la voie de l'application « TELERECOURS citoyens » sur le site www.telerecours.fr :
   - Par le bénéficiaire, 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 du code de l'environnement, dans un délai de quatre mois à compter de la dernière formalité mentionnée à l'article précédent accomplie.

II. 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.

III. Sans préjudice des délais et voies de recours mentionnés au I. et II., les tiers peuvent déposer une réclamation auprès de l'autorité administrative compétente, à compter de la mise en service du projet mentionné à l'article 1er, 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 5 : Exécution

Le directeur départemental des territoires de la Savoie

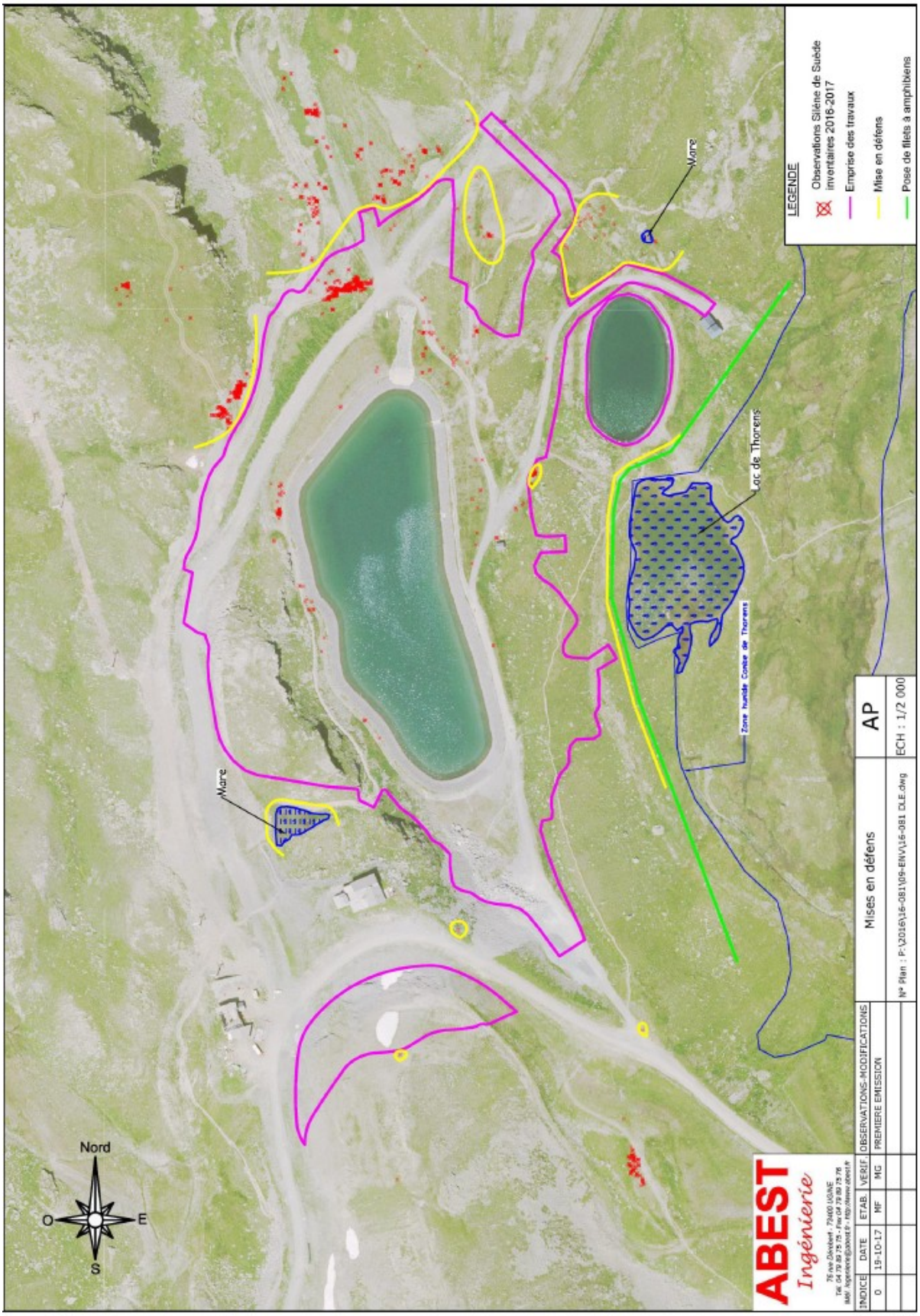
Le chef de service départemental de l'Agence Française pour la Biodiversité de la Savoie,

sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs .

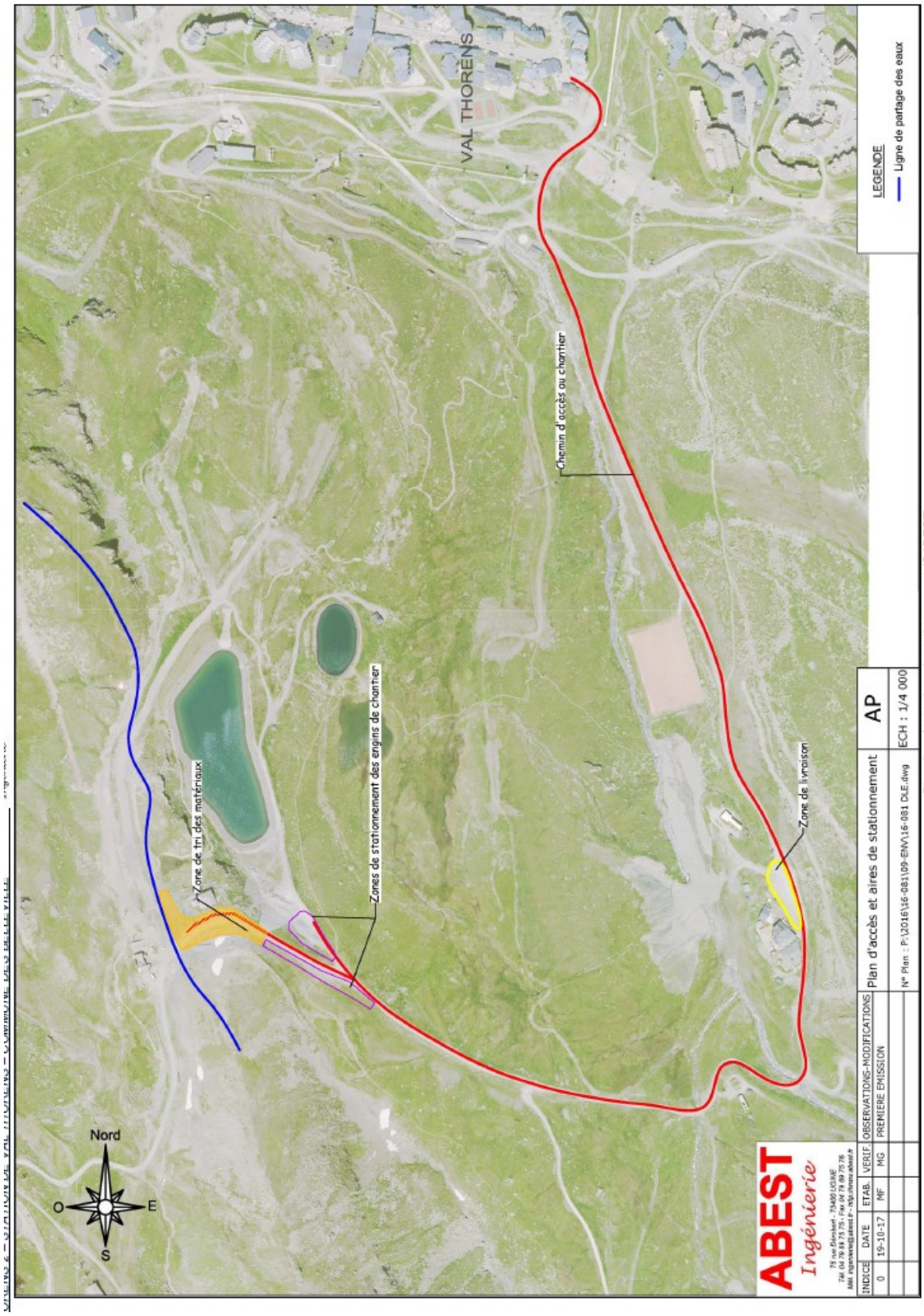
A CHAMBERY, le 15 mai 2019

Pour le Préfet et par délégation,
le secrétaire général,
Signé
Pierre MOLAGER

Annexe 1 : localisation des mesures d'évitement et de réduction



Annexe 2 : Plan de circulation et zone de stationnement



Plan d'accès et aires de stationnement (©ABEST)

Annexe 3 : protocole de transplantation des pieds de Silène de Suède

1. Transplantation manuelle

Au vu des résultats plus favorables de la transplantation manuelle par rapport à la mécanique, la transplantation manuelle sera menée pour ¾ des pieds impactés par le projet, soit environ 600 pieds.

Protocole de transplantation

Repérage des pieds de Silène

Les pieds de Silène ont été localisés au GPS cette année et en 2016. Avant le début des travaux, un botaniste et un écologue seront chargés de localiser les pieds de Silène et de les piqueter.

Identification des zones d'accueil

Afin de ne pas risquer de perdre tous les pieds transplantés en cas de survenue d'un aléa sur le site d'accueil de ceux-ci 3 zones réceptrices ont été déterminées. Le détail du phasage dans le temps et dans l'espace de ces transplantations est donné dans le paragraphe 7.2.3.4.

Préparation des zones d'accueil

Les pieds de Silène seront transférés sur les nouvelles digues de la future retenue, avant revégétalisation de celles-ci. Au préalable de ce transfert des niches réceptrices de 30*30*30 cm seront creusées sur les milieux récepteurs.

Déplacements des pieds

Chaque pied sera prélevé avec son système racinaire, hors période de floraison de l'espèce. Ainsi des mottes d'environ 25 *25*25 cm seront prélevés pour chaque pied.

Lors du prélèvement du premier individu les dimensions de ces mottes seront contrôlées et ajustées pour les suivants si nécessaire.

Chaque motte ainsi prélevée sera repiquée dans sa niche réceptrice, piquetée puis arrosée. Afin de réaliser le suivi de la transplantation chaque pied transplanté sera géolocalisé avec un GPS de précision (+/- 5 cm). Cette localisation précise permettra ainsi de pouvoir distinguer les individus transplantés des individus colonisateurs spontanés. Pour les stations denses de Silène, afin de ne pas impacter les pieds voisins, il sera possible de prélever des mottes plus importantes contenant plusieurs individus. Les mottes seront prélevées au moyen de bêches, pioches et pelles. Elles seront transportées en brouette ou 4*4 selon la distance entre le milieu de prélèvement et le milieu récepteur.

Arrosage des pieds transplantés

Les mottes transplantées seront arrosées tous les semaines (ajustable en fonction de la météo) jusqu'à la fin des travaux.

2. Transplantation mécanique

Environ ¼ des pieds impactés par le projet, soit environ 200, seront déplacés au moyen d'une pelle mécanique. Cette deuxième méthode de transplantation sera réservée à la station la plus dense de Silène et permettra d'étudier la reprise de l'espèce avec deux méthodes différentes de transplantation.

Etant donné que les essais de transplantation par cette méthode ont été moins satisfaisants qu'avec la méthode manuelle pour le projet de la Moutière, seulement ¼ des pieds recensés seront déplacés via cette méthode. Aussi cela impliquera que seulement la moitié de la station très dense de Silène soit déplacée via cette méthode.

Protocole de transplantation

Repérage des pieds de Silène

Les pieds de Silène ont été localisés au GPS cette année et en 2016. Avant le début des travaux le botaniste et un écologue seront chargés de localiser les pieds de Silène et de les piqueter. Les stations denses à déplacer à la pelle mécanique seront délimitées par une rubalise.

Identification des zones d'accueil

Afin de ne pas risquer de perdre tous les pieds transplantés en cas de survenue d'un aléa sur le site d'accueil de ceux-ci 3 zones réceptrices ont été déterminées. Le détail du phasage dans le temps et dans l'espace de ces transplantations est donné dans le paragraphe 6.2.3.4.

Préparation des zones d'accueil

Les pieds de Silène seront transférés sur les nouvelles digues de la future retenue, avant revégétalisation de celles-ci. Au préalable de ce transfert les sites récepteurs seront étrépés sur une trentaine de cm de

profondeur afin de créer des niches réceptrices. Le sol mis à nu sera griffé afin de l'aérer et de faciliter la cohésion entre celui-ci et les plaques transplantées.

Déplaquage
Des plaques d'environ 1 m * 1 m, contenant les pieds de Silène mais également l'ensemble de la couverture végétale associée et les horizons superficiels du sol, seront prélevées, hors période de floraison de l'espèce.

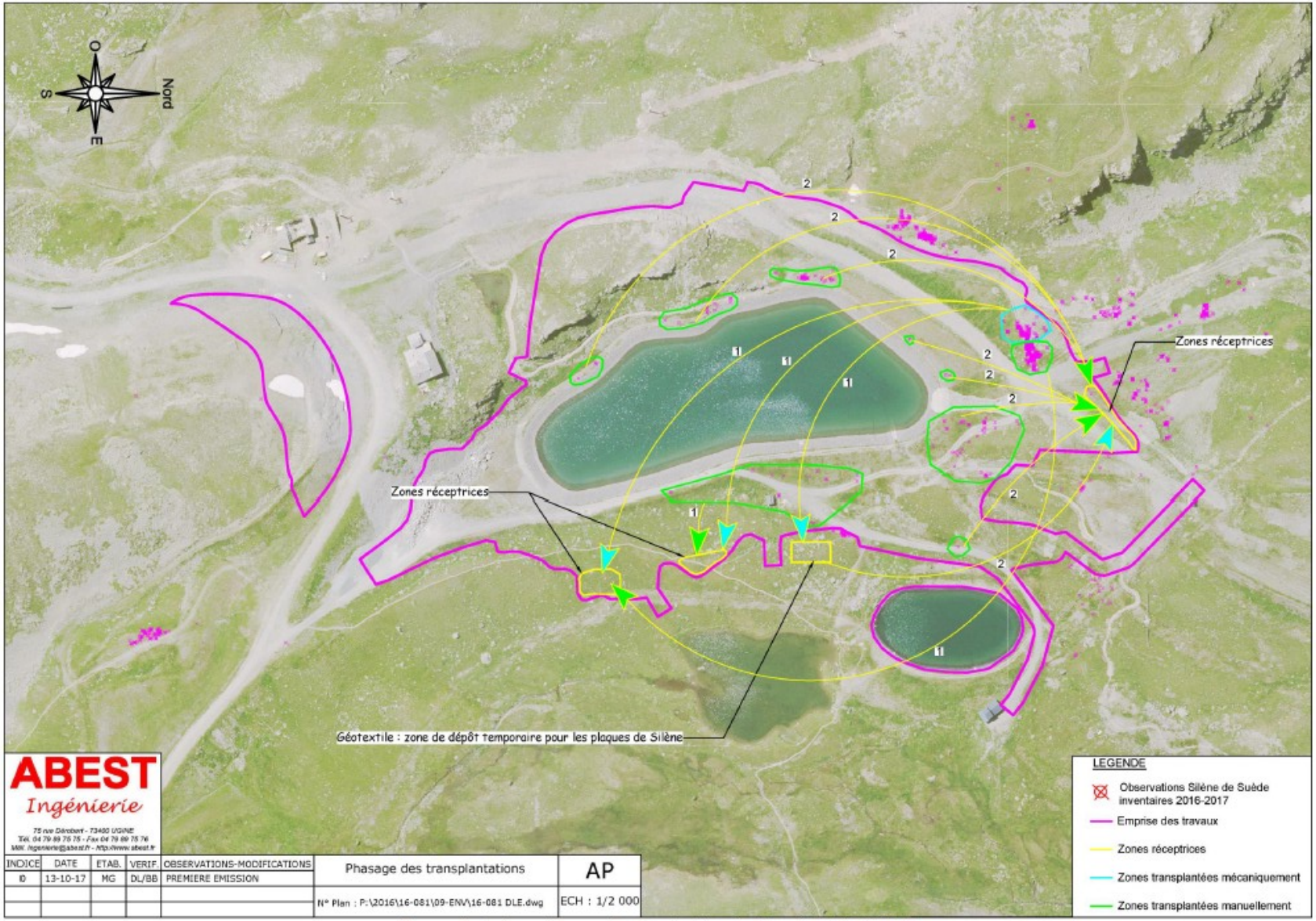
Remise en place des plaques
Les plaques étrépées seront transportées en tombereaux puis repositionnées dans les zones réceptrices. Ces plaques seront ensuite arrosées. Afin de s'affranchir des soucis de cohésion entre le sol récepteur et le sol transféré rencontrés lors des transplantations pour la Moutière, en plus du griffage du sol récepteur, un tassement léger du sol sera réalisé au moyen du godet de la pelle.

Arrosage des plaques transplantées
Les plaques transplantées seront arrosées toutes les semaines (ajustable en fonction de la météo) jusqu'à la fin des travaux.

3. Phasage dans le temps et l'espace des transplantations
Afin de ne pas risquer de perdre tous les pieds transplantés en cas de survenue d'un aléa sur le site d'accueil de ceux-ci 3 zones réceptrices ont été déterminées.Ces secteurs ont été choisis de manière à coïncider avec le phasage des travaux.

1) Déplacement de la grosse station de pieds de Silène située au nord du projet :
Cette station comporte environ 600 pieds de Silène. Sur ces 600 pieds environ 200 seront déplacés de façon mécanique. Au vu de l'emprise de ces stations on peut estimer à environ 150 plaques de 1 m * 1 m à déplacer. Sur ces 150 plaques la moitié sera temporairement stockée temporairement sur un géotextile en marge du projet, sur une zone elle-même exempte de Silène, puis mise en défens. L'autre moitié sera répartie sur les deux zones réceptrices de l'ouest du projet. Les 400 pieds restants de cette station seront déplacés manuellement sur les deux zones réceptrices de l'ouest du projet.
Les entreprises en charge des travaux travailleront en priorité à la réalisation du pied de la digue ouest afin de pouvoir venir transplanter les pieds de Silène sur celle-ci. Une fois la grosse station de Silène déplacée, alors les travaux pourront attaquer sur la digue nord. Quand le pied de cette digue aura été réalisé les plaques de Silène disposées sur le géotextile pourront être replaquées.

2) Déplacement des pieds de Silène dispersés
Les autres pieds de Silène, soit environ 200 pieds, seront déplacés de façon manuelle pour être implantés préférentiellement sur la zone réceptrice au pied de la digue nord. Une fois les opérations de transplantation finies les trois zones réceptrices seront mises en défens jusqu'à la fin des travaux. Le plan ci-après localise les zones réceptrices et le phasage des transplantations.

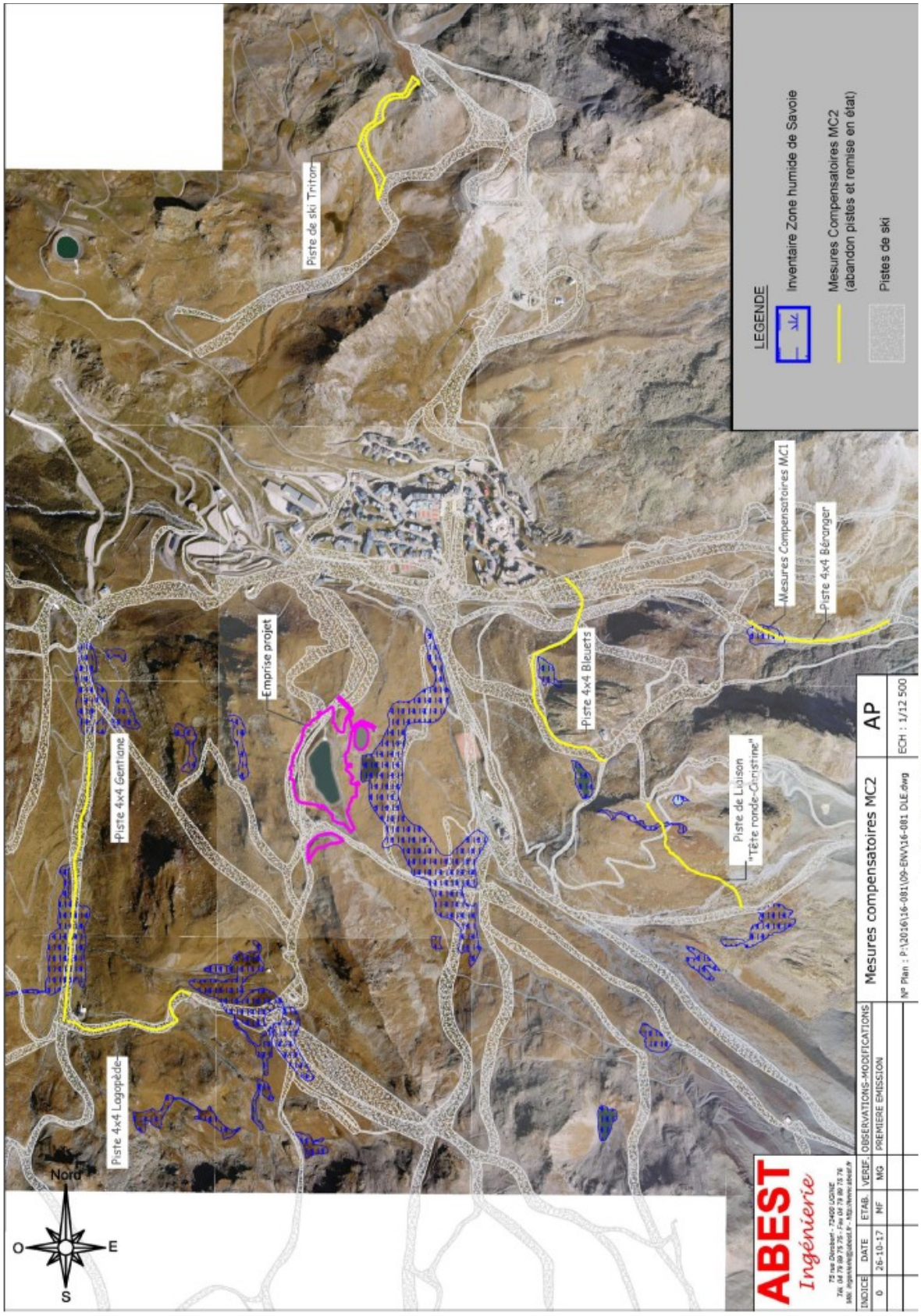


ABEST
Ingénierie
75 rue Décrobert - 73400 UGINE
Tél. 04 79 89 75 75 - Fax 04 79 89 75 76
Mél. ingenierie@abest.fr - http://www.abest.fr

INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS-MODIFICATIONS	Phasage des transplantations	AP
ID	13-10-17	MG	DL/BB	PREMIERE EMISSION	N° Plan : P:\2016\16-081\09-ENV\16-081 DLE.dwg	ECH : 1/2 000

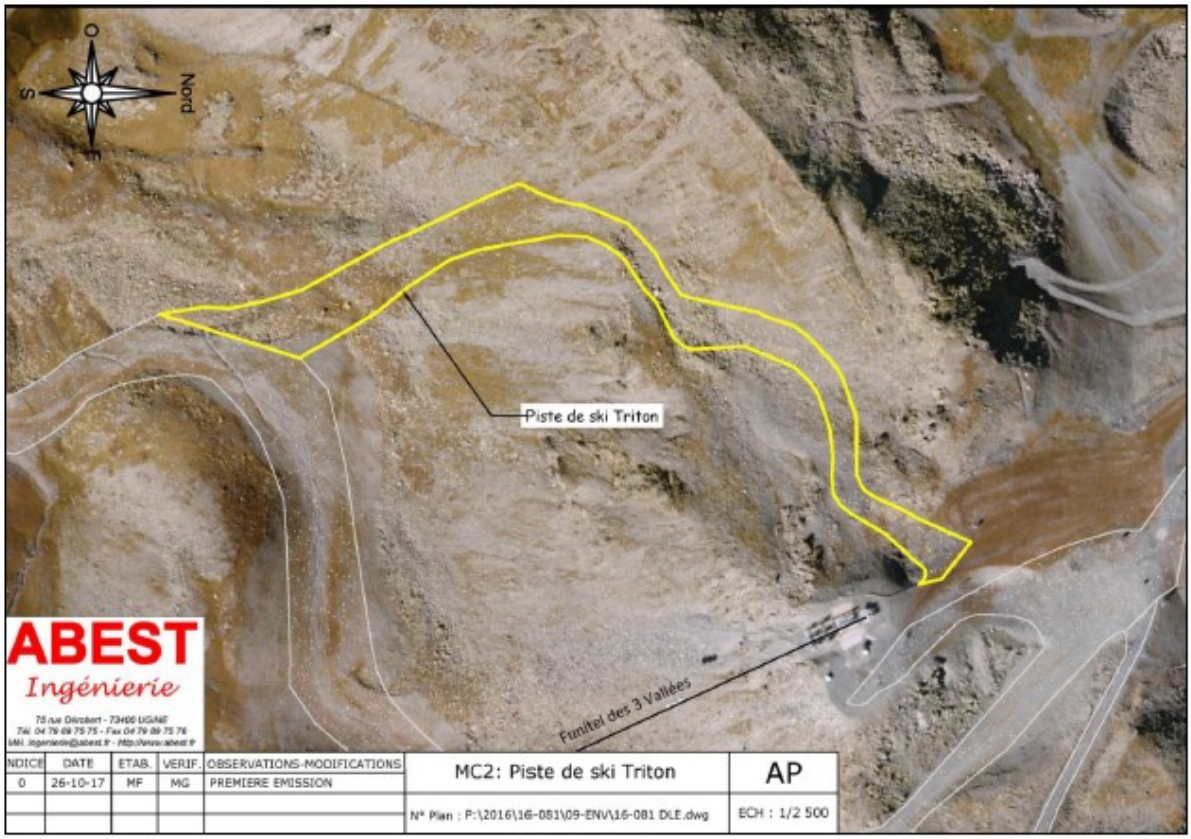
Phasage dans le temps et l'espace des transplantations de Silène de Suède (©ABEST)

Annexe 4 : Localisation des secteurs compensatoires (MC2)



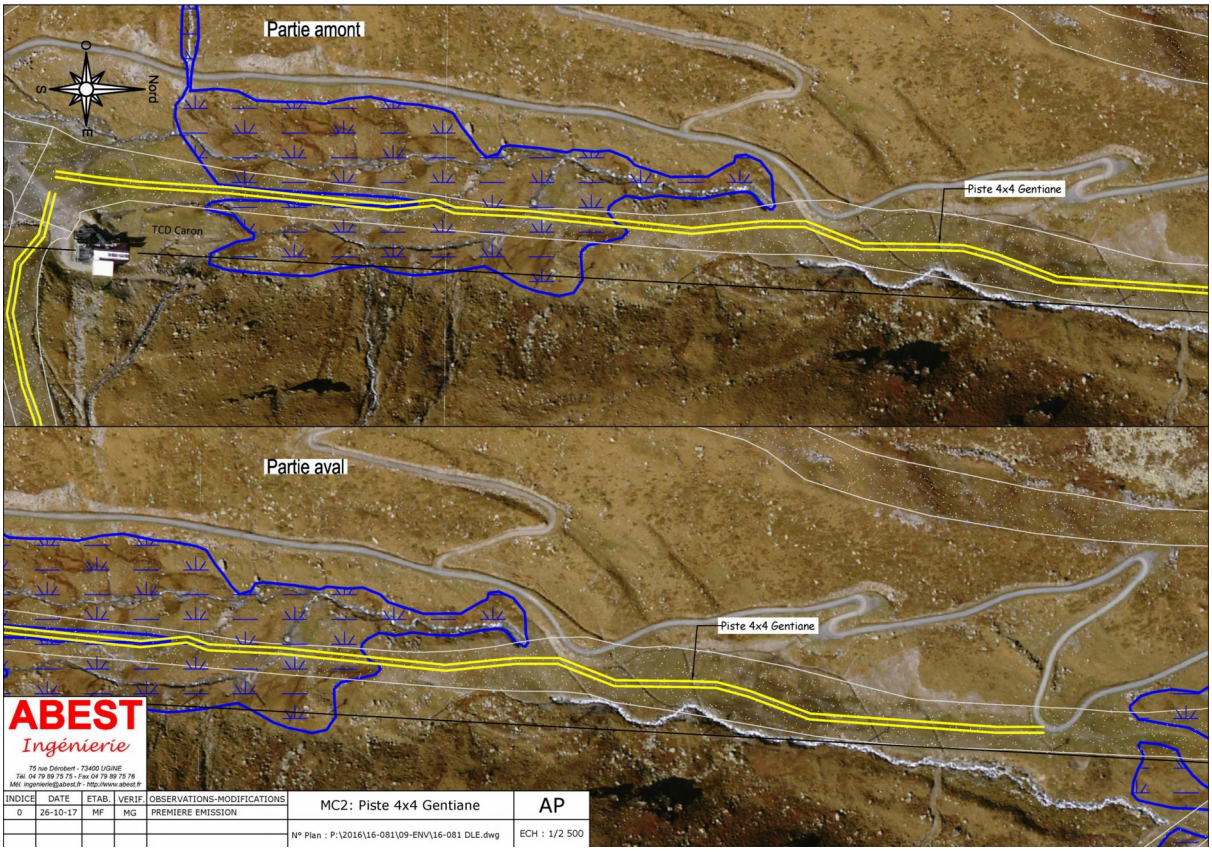
Localisation des pistes 4*4 et de la piste de ski abandonnées (©ABEST)

Piste de ski Triton

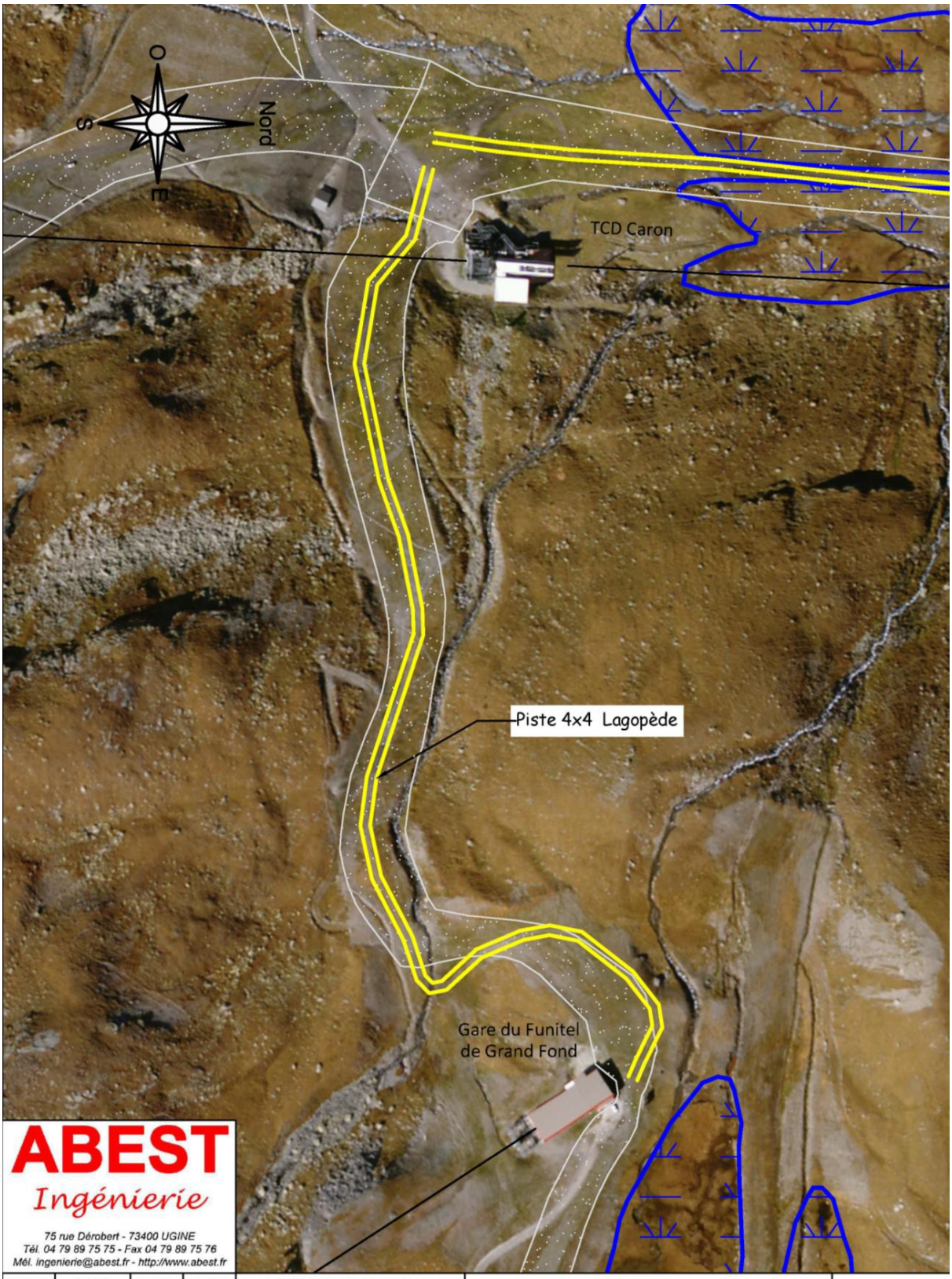


Piste de ski Triton

Piste 4*4 gentiane



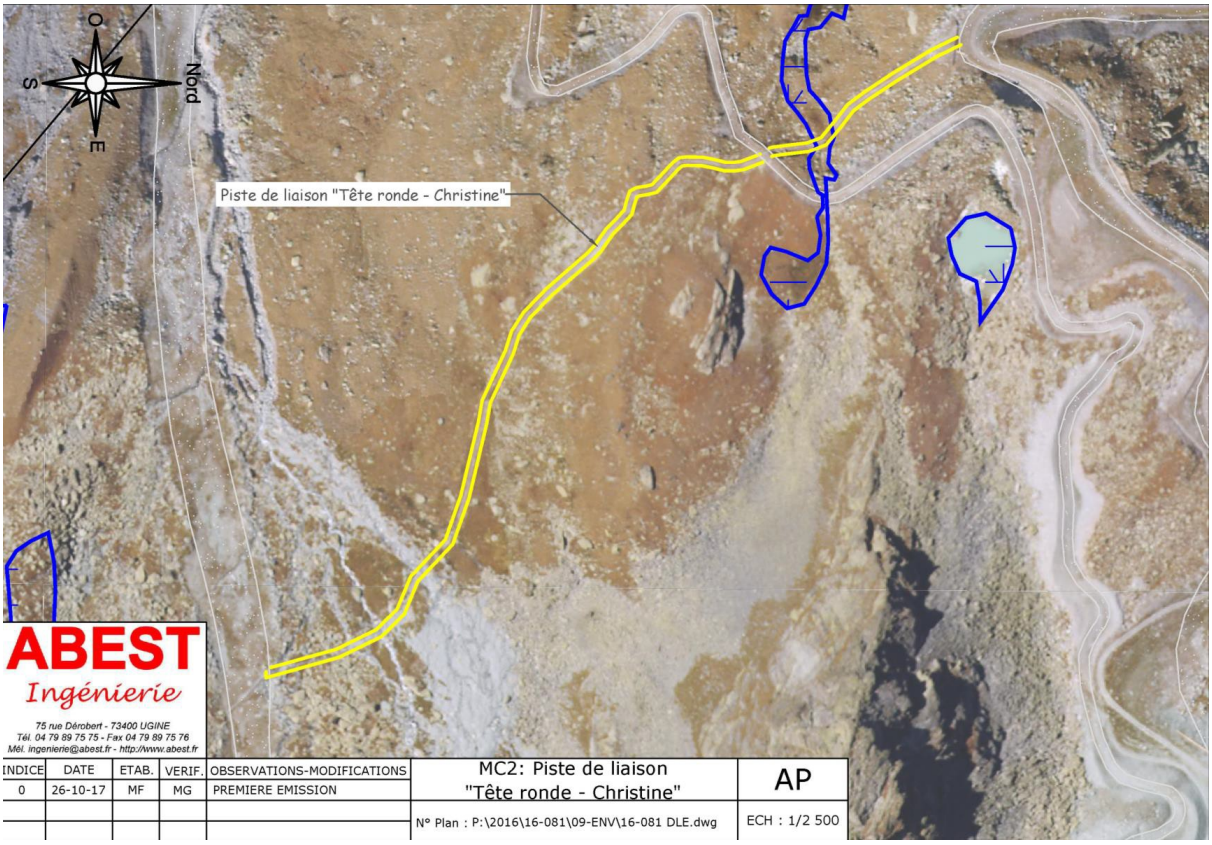
Piste 4*4 Lagopède



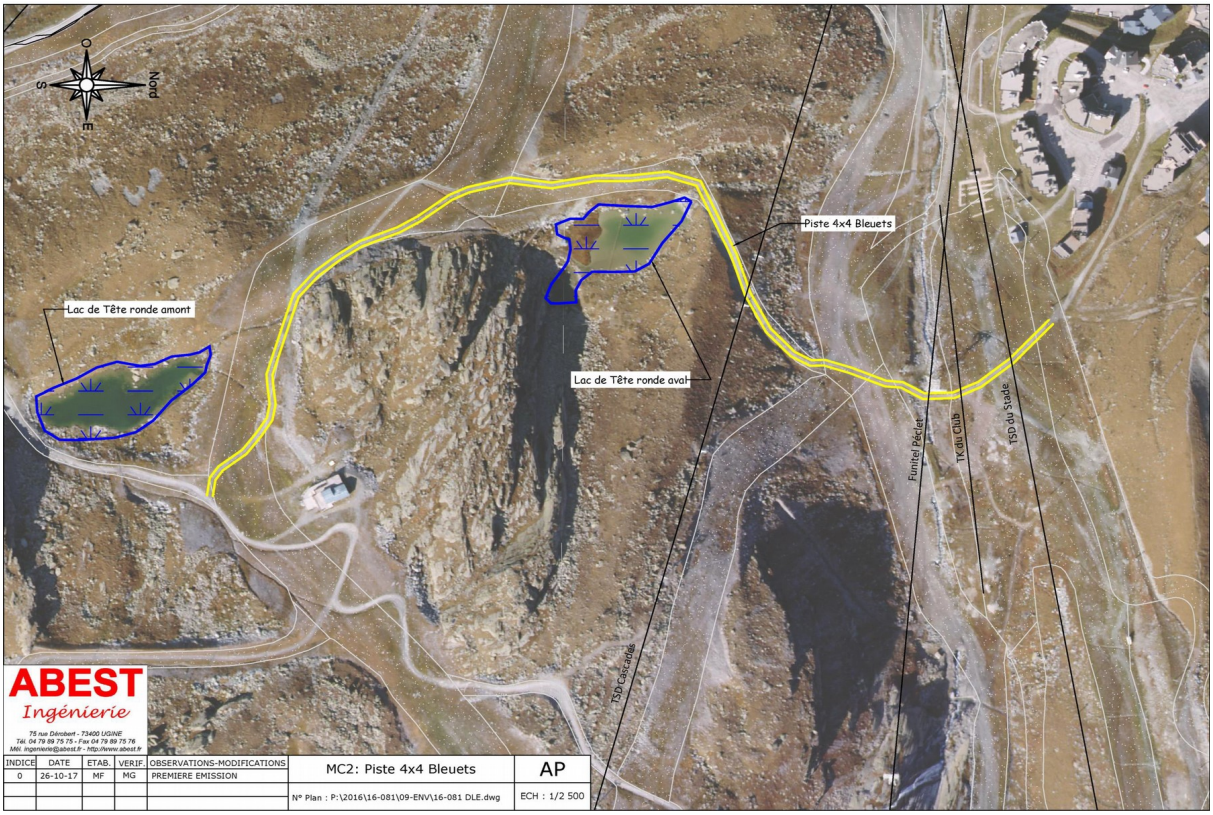
ABEST
Ingénierie
75 rue Dérobert - 73400 UGINE
Tél. 04 79 89 75 75 - Fax 04 79 89 75 76
Mél. ingenierie@abest.fr - http://www.abest.fr

INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS-MODIFICATIONS	MC2: Piste 4x4 Lagopède	AP
0	26-10-17	MF	MG	PREMIERE EMISSION		
					N° Plan : P:\2016\16-081\09-ENV\16-081 DLE.dwg	ECH : 1/2 500

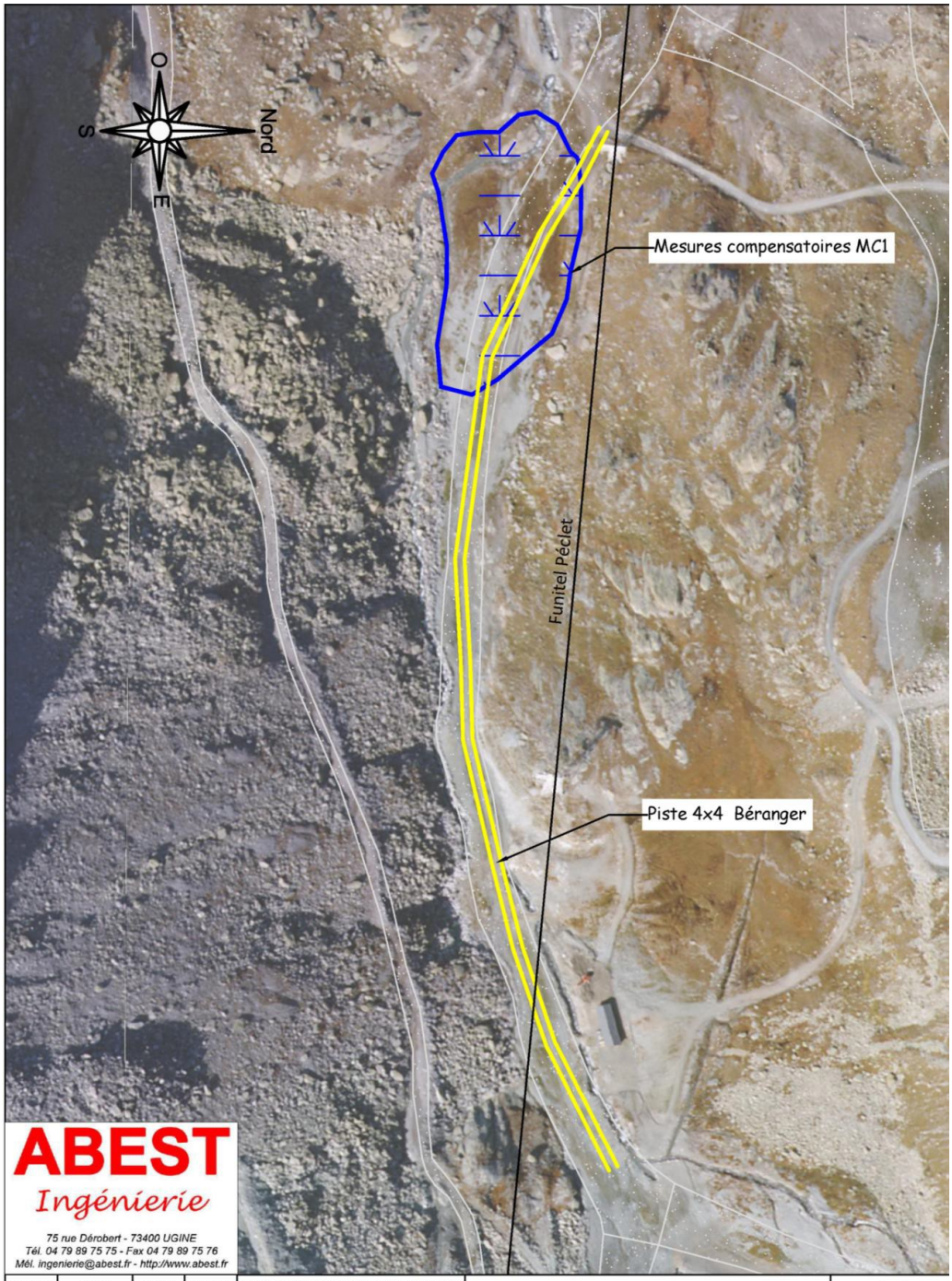
Piste 4*4 Tête Ronde-Christine



Piste 4*4 Les Bleuets



Piste 4*4 Béranger



ABEST
Ingénierie
75 rue Dérobert - 73400 UGINE
Tél. 04 79 89 75 75 - Fax 04 79 89 75 76
Mél. ingenierie@abest.fr - http://www.abest.fr

INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS-MODIFICATIONS	MC2: Piste 4x4 Béranger	AP
0	26-10-17	MF	MG	PREMIERE EMISSION		
					N° Plan : P:\2016\16-081\09-ENV\16-081 DLE.dwg	ECH : 1/2 500

ANNEXE N°5 : Modalités des données attendues par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Auvergne-Rhône-Alpes

Le maître d'ouvrage fournit, a minima, les données vectorielles des mesures compensatoires dans un délai de trois mois à compter de la signature du présent arrêté. Il peut également joindre les données relatives aux mesures d'évitements, de réductions et d'accompagnements.

Ces données sont projetées dans le système de coordonnées de référence RGF93 (Lambert-93) et sont compatibles avec la bibliothèque GDAL/OGR (préférentiellement les formats ESRI Shapefile ou MapInfo). Elles sont conformes aux données présentées dans le dossier de demande de dérogation et ses éventuels avenants visés par cet arrêté.

Les différentes entités vectorielles (polygones, polylignes et points) sont affectées, a minima, les champs id (nombre entier réel 64 bits) et nom (texte de caractères). La donnée attributaire du champ nom d'une entité correspond à l'intitulé de la mesure telle que décrite dans le présent arrêté.