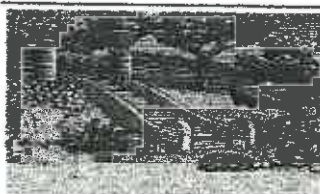


**EXTENSION DE LA ZAC
SAVOIE TECHNOLAC**

ETUDE D'IMPACT

Mai 2004



C.I.D.E.E. Ingénieurs Conseils
Eau, Environnement et Infrastructures

6, allée des Cyclades - 74960 Cran-Gevrier
Tél : 04 50 57 29 19 Fax : 04 50 57 29 99
E-mail : cidee.ic@wanadoo.fr

SOCIETE D'AMENAGEMENT DE LA SAVOIE

EXTENSION DE LA ZAC SAVOIE TECHNOLAC : ETUDE D'IMPACT

SOMMAIRE

·RESUME NON TECHNIQUE

·RAPPORT D'ETUDE

·PLANCHE GRAPHIQUE



Liste des planches:

Etat des lieux :

- Planche 01 : Plan de situation
- Planche 02 : Eléments paysagers, planche photographique
- Planche 03 : Coupe géologique
- Planche 04 : Réseau hydrographique, qualité des eaux et usages
- Planche 05 : Zones inondables - PPRI
- Planche 06 : Nature des milieux
- Planche 07 : Occupation des sols – zones réglementées
- Planche 08 : Réseaux et infrastructures
- Planche 09 : Servitudes de l'aéroport

Eléments du projet :

- Planche 10 : Implantation du projet

Impacts et mesures compensatoires :

- Planches 11 : Impacts et des mesures compensatoires

SOCIETE D'AMENAGEMENT DE LA SAVOIE

EXTENSION DE LA ZAC SAVOIE TECHNOLAC : ETUDE D'IMPACT

RESUME NON TECHNIQUE

1 Introduction

Le niveau de crédibilité et de notoriété, atteint par Savoie Technolac est de nature à en accélérer le développement. Des ambitions s'affichent à court terme procurant de nouveaux besoins.

En contrepartie des contraintes s'opposent à ces ambitions :

- Les surfaces exploitables au sein du périmètre actuel sont faibles (moins de 3 hectares non regroupés) et répartis en différents points du site ;
- Les terrains de l'ancienne base aérienne, acquis par le SYPARTEC postérieurement à la délimitation du périmètre actuel, sont exclus de la ZAC, alors que leur viabilisation dépend de celle-ci ;

Par ailleurs, l'extension de la ZAC, est actuellement contrainte par le PPRI du bassin chambérien qui limite la constructibilité des terrains situés au sud et à l'est en l'attente de la mise en œuvre d'un dispositif visant à protéger les terrains des inondations de la Leysse jusqu'à des occurrences de crue de 100 ans.

Compte tenu de la réalisation prochaine de ce dispositif (bras de décharge de la Leysse), courant 2005, l'extension générale de la ZAC au sud comme initialement envisagé (sur la commune du Bourget du lac et sur une grande partie des terrains de la Motte Servolex), pourra être de nouveau étudiée.

En attente de cette extension plus vaste, le présent projet, vise une extension limitée aux terrains propriété du SYPARTEC, situés entre la limite actuelle de la ZAC et la limite communale du Bourget du lac, sur les terrains non inondables (zone 3 du PPRI).

Le projet d'extension, concerne environ 9 hectares.

Le projet d'extension de la ZAC est une modification mineure d'ordre technique destinée à mettre en cohérence des limites administratives arrêtées en 1987, dans un contexte qui a évolué depuis.

La présente étude, est l'étude d'impact de cette extension.

2 Analyse de l'état initial

L'analyse de l'état initial, a été étudié en détail selon 3 grands chapitres :

- Le milieu physique ;
- Le milieu naturel ;
- Le milieu humain.

2.1 Milieu physique

2.1.1 Cadre paysager

A l'échelle du secteur d'étude, l'absence de reliefs accentue l'ouverture aux vues sur les massifs environnants. Les franges boisées créent des coupures visuelles cachant, les bâtiments et les infrastructures (cf planche n°2 : Eléments paysagers).

Bien que Savoie Technolac héberge une très importante activité (près de 4000 étudiants par ans et près de 2000 personnes travaillant sur le site), les aménagements nécessaires ont été conçus de manière à préserver les atouts paysagers du site.

2.1.2 Contexte géologique et morphologique

2.1.2.1 Géologie

Le bassin chambérien a été modelé par deux évènements consécutifs :

- La glaciation « Rissienne » (-300 000 à -120 000 ans) et l'épisode de comblement qui lui a succédé ;
- La glaciation « Würmienne » (-80 000 à -10 000 ans) et une sédimentation lacustre et alluvionnaire qui se poursuit actuellement.

Ceci, se traduit par une uniformité de surface qui masque des formes lenticulaires variées.

2.1.2.2 Morphologie / topographie

La zone d'implantation de la ZAC est généralement plane avec une faible déclivité en direction du lac. De l'amont à l'aval du projet, les variations topographiques indiquent une pente moyenne du terrain de 0.23 %, avec une altitude maximale à l'amont de 235.5 m, une minimale de 233.3 m à l'aval et un linéaire concerné de 1100 m.

2.1.2.3 Les sols et le drainage

La ZAC est implantée sur l'ancienne zone deltaïque de la Leysse, qui a fait l'objet à la fois de remblaiement et de drainages à l'époque moderne (depuis le XVII^{ème} siècle) : agriculture, base aérienne, urbanisation, etc...

La lithologie moyenne est décrite ci-dessous :

- Une couche de terre végétale, d'épaisseur variable de 0.1 à 0.35 m ;
- Des graves sablo-limoneuses comprenant quelques galets de 15 à 20 cm, correspondant aux nombreux remblais effectués sur le secteur, de 0.5 à 1.5 m d'épaisseur ;
- Une couche de tourbe brune, correspondant à l'ancienne terre végétale sous-jacente aux remblais, de 0 à 0.6 m d'épaisseur ;
- Un limon brun sablo-graveleux, observable localement sur une épaisseur de 0 à 2 m ;
- Des argiles tourbeuses grises-bleues à brunes avec des éléments organiques, de plusieurs mètres d'épaisseur ;

Sous ces horizons se trouvent des sables gris d'épaisseur pouvant aller jusqu'à 25 mètres avec, localement, des lentilles d'argile grise, ou des couches de sables silteux.

2.1.2.4 Hydrogéologie / Aquifère

L'aquifère le plus important est situé loin des horizons superficiels, sous la couche d'argile qui le maintient captif. Cet aquifère correspond à la nappe du bassin chambérien, alimentée par les versants, et qui devient captif vers les pieds de versant (à l'aval de Bissy).

L'aquifère local, superficiel, se trouve contenu dans la couche très superficielle des terrains de la zone, sur les tous premiers mètres.

Seul l'aquifère superficiel est concerné par le projet.

Caractéristiques de l'aquifère superficiel :

Les horizons superficiels de la zone du projet sont constitués par des sols hydromorphes non drainés, des sols hydromorphes drainés, et des sols graveleux à argilo-sableux de type remblais.

Fonctionnement de la nappe :

La nappe superficielle est essentiellement alimentée par l'impluvium auquel elle réagit de manière très rapide, notamment au niveau de l'implantation du projet et à l'aval où les sols sont constitués de remblais et sillonnés par des drains.

Niveaux de la nappe :

Dans la zone du projet, la nappe peut se trouver très proche du terrain naturel (0.5 m voire moins) lorsque l'impluvium est important, ou à une profondeur variant entre 1 m et 2 m sur toute la longueur du projet et à l'étiage.

Les vitesses de variations des niveaux peuvent être très importantes (plus de 10 cm par jour) surtout au niveau du projet, dans les remblais drainants.

2.1.2.5 Ressource en eau - captage AEP

Aucun captage d'eaux souterraines n'est recensé sur la zone ou dans la zone d'influence de l'aménagement.

2.1.3 Contexte hydrologique et hydraulique

2.1.3.1 Réseaux hydrauliques superficiels - ruissellements

La Leysse :

En période normale, la Leysse possède un débit moyen annuel d'environ 7 m³/s avec des hautes eaux hivernales et printanières (de 8 à 10 m³/s de moyenne mensuelle) et des basses eaux estivales (jusqu'à 2 m³/s de moyenne mensuelle en août).

Les crues de la Leysse :

Le régime de la Leysse aval est assez bien connu via le point de mesures situé au pont du Tremblay et donne le classement des débits de crues suivant :

Période de retour (an)	Débits (m³/s)
100	330
50	295
30	265
20	248
10	210
5	174
2	120

Les étiages de la Leysse :

le débit d'étiage de références (QMNA5) est de presque 1 m³/s.

Des mesures ponctuelles ont été réalisées par le CISALB, dans le cadre du contrat de bassin versant du Lac du Bourget durant l'été 2000.

Ces mesures indiquent que :

- Sur l'ensemble du secteur aval, les apports à l'étiage proviennent principalement par les affluents situés en rive gauche provenant du massif de l'Epine ;
- Sur le secteur concerné par le projet, les apports à l'étiage provenant du milieu interstitiel, serait de l'ordre de 56 l/s, soit près du 1/10^{ème} du débit d'étiage au pont du Tremblay. La proportion des apports interstitiels provenant soit du versant en rive gauche soit de la nappe superficielle située plutôt en rive droite, est inconnue.

Le canal du Baron :

Ce canal est un vestige du réseau artificiel de drains, installé pour permettre l'exploitation (agricole notamment) de la partie basse de la plaine.

Depuis le canal Baron continue de récupérer les eaux de ruissellement (eaux pluviales) et de drainer la nappe sur sa partie haute (quelques centaines de mètres à l'amont des infrastructures universitaires).

A l'aval, il a été remplacé par une buse qui évacue une partie des eaux du canal jusqu'au lac.

Sur sa partie aval, une fois busé, le canal du Baron récupère les eaux pluviales de la ZAC de Savoie Technolac, collectées dans les fossés à ciel ouvert.

En crue, le canal ne joue pas un rôle important par rapport aux débordements de la Leysse.

A l'étiage, son niveau et les débits circulants sont inconnus.

Les observations de terrain révèlent la pérennité du cours d'eau à l'étiage.

Le lac du Bourget :

Le lac du Bourget est alimenté par son bassin versant (dont 50% pour la Leysse) et par le Rhône via le canal de Savière et la plaine de Chautagne.

Les installations (barrage de Belley) régulent, en temps normal, le niveau du lac afin de ne pas descendre en dessous d'un seuil fixé saisonnièrement, soit 231,2 en hiver et 231,5 en été.

Un niveau élevé du lac implique des inondations par le lac mais aussi l'augmentation du risque d'inondation par les affluents sur les zones littorales.

Les phénomènes, apparus en 1990 et 1991, seraient dus (d'après enquêtes auprès des acteurs et techniciens des services locaux) au cumul des crues de la Leysse et d'un niveau haut du lac du Bourget.

2.1.3.2 Eaux pluviales - réseaux

Les zones générant des rejets d'eaux pluviales sont :

- la zone d'activités du Villarcher qui rejette après un dessablage - dégraissage dans le canal du Baron, dévié vers le ruisseau de Belle-eau par un aqueduc sous la piste à l'amont du projet d'extension,
- l'aéroport,
- la ZAC de Savoie Technolac vers le lac

Les eaux pluviales de l'aéroport sont rejetées dans le ruisseau de Belle-eau, à l'est du site.

Sur le secteur d'étude, seuls les réseaux d'eaux pluviales de Savoie Technolac et la canalisation de la partie aval du canal du baron sont mentionnés.

Les eaux pluviales collectées par ces canalisations se déversent directement dans le lac du Bourget.

2.1.3.3 Inondabilité/ PPRI

Inondabilité actuelle :

Les crues de la Leysse ont fait l'objet d'une modélisation en préalable à l'élaboration du P.P.R.i (cf. planche n°5 : Inondabilité - PPRI).

Sur la Base des résultats de cette modélisation un P.P.R. i (approuvé le 28/06/1999) a été prescrit. Son périmètre comprend les communes du Bourget du lac et de la Motte Servolex.

A l'amont de la zone d'emprise du projet, les terrains sont classés en zone 1 : zone non urbanisable. Cette qualification porte sur des terrains constituant des zones naturelles d'expansion de crue à conserver comme telles.

L'aéroport est classé essentiellement en zone 2 : zone non constructible. Cette qualification porte sur des terrains déjà urbanisés (en ce qui concerne l'aéroport) où toutes nouvelles implantations sont interdites aux vues des risques actuels ou induits par une future densification des constructions.

L'emprise actuelle de la ZAC de Savoie Technolac ainsi qu'une grande partie de l'extension projetée, sont classées en zone 3 : zone constructible sous conditions. Cette qualification porte sur des terrains déjà urbanisés qui, ne subissant qu'un aléa faible, sont susceptibles d'être aménagés sous condition de mise en œuvre de mesure de sécurité.

Cette inondabilité relativement importante des terrains situés entre la Leysse et l'aéroport, réduit fortement la possibilité d'aménagement du secteur.

L'extension de la ZAC sur la commune de la Motte Servolex est subordonnée à l'aménagement du bras de décharge des crues de la Leysse, permettant la préservation des installations, des débordements de la Leysse jusqu'à des occurrences de crues centennales.

L'extension de la ZAC n'est donc possible que sur un petit périmètre situé à limite sud de la commune du Bourget du lac.

Ce secteur est concerné par le projet d'extension étudié.

Aménagement du bras de décharge de la Leysse :

Le bras de décharge des crues de la Leysse constitue un aménagement essentiel du dispositif de protection contre les inondations de la plaine de La Motte Servolex, du pôle Savoie-Technolac et de l'aérodrome de Chambéry – Aix Les Bains.

Le bras de décharge de crue de la Leysse a pour but de rejeter directement au Lac du Bourget les débits excédentaires de crue, sur la base de 130 m³/s pour la crue centennale et d'environ 30 m³/s pour une crue de période de retour 20 ans.

Ces aménagements devraient être réalisés en 2005.

Inondabilité après réalisation du bras de décharge :

L'inondabilité du secteur sera profondément modifiée après réalisation du bras de décharge.

Actuellement la majeure partie des terrains de la commune de la Motte Servolex situés au nord-est du pont du Tremblay est inondée par les débordements de la Leysse, pour des occurrences de crue de l'ordre de 20 ans et au-delà.

Après réalisation de cet ouvrage hydraulique, cette zone restera préservée des débordements de la Leysse pour des crues d'occurrence 100 ans et inférieure.

La réalisation du bras de décharge de la Leysse, permettra cette préservation des crues centennales et rendra donc possible l'extension de Savoie-Technolac, au-delà de son périmètre actuel.

2.2 Le milieu naturel

2.2.1 Cadre général et zones réglementées

Le secteur d'étude est situé en partie dans le périmètre du Site Inscrit du Lac du Bourget.

A l'aval du secteur concerné par le projet, les rives et les marais du sud du lac sont concernés par des Arrêtés de Protection de Biotope, dit « des Rives sud du Lac du Bourget », dans le but de préserver les importants intérêts faunistiques et floristiques du secteur.

En périphérie (au nord-est du site), « Le Grandport et le triangle de Terre nue » fait partie des propriétés du Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres (CELRL).

2.2.2 Le milieu aquatique

2.2.2.1 Qualité des eaux et objectifs de qualité

Physico-chimie :

Les résultats indiquent que la Leyse possède une qualité des eaux bonne (classe de qualité verte) à très bonne (classe de qualité bleu), sur l'ensemble de son linéaire.

Les paramètres responsables du déclassement de la qualité de très bonne à bonne sont principalement les nitrates (NO_3) et ponctuellement le phosphore total au niveau de la Boise.

A l'aval du pont du Tremblay, jusqu'au lac, la qualité n'est que bonne en raison des nitrates présents en trop grande quantité ($> 2 \text{ mg/l}$) dans les eaux pour permettre un niveau de qualité très bon.

Cette qualité paraît satisfaisante, mais les teneurs importantes en nitrates favorisent le développement algal dans le lit et le risque d'eutrophisation du cours d'eau.

Hydrobiologie :

La qualité biologique mentionnée dans la littérature, fait référence à des mesures réalisés entre 1987 et 1990, qui montrent une dégradation notable de la qualité biologique de la Leyse au niveau du pont du Tremblay.

En effet, les Indices Biotiques de 14/20 en 1987, diminuent à 11/20 en 1989, puis à 9/20 en 1990.

Trois facteurs expliquant cette dégradation de la qualité biologique sont mentionnés :

- Les habitats aquatiques sont trop peu diversifiés ;
- Les étiages estivaux semblent trop sévères ;
- Les pollutions ponctuelles (malgré des résultats globaux satisfaisants), paraissent fortement dommageables à la faune benthique.

2.2.2.2 Intérêts piscicoles

Les intérêts piscicoles de la zone élargie sont principalement associés à la Leyse.

Le peuplement présente un déséquilibre par rapport aux potentialités du biotype, avec l'absence ou le déficit permanent d'espèces polluo-sensibles que sont le hotu, la vandoise et le spirin.

Par ailleurs, les populations semblent mal structurées, avec des déséquilibres entre les différentes classes d'âge.

Le rapport du Conseil Supérieur de la Pêche d'avril 2000, fait état de trois raisons en défaveur d'un équilibre optimal du peuplement piscicole de la Leyse aval :

- La dégradation chronique de la qualité des eaux, couplée à la contamination possible des sédiments ;
- Les problèmes de désoxygénation des eaux suite aux épisodes orageux ;
- La relative homogénéité du cours d'eau.

Intérêt patrimonial :

Parmi les espèces recensées, 7 sont sensibles et soumises à une réglementation visant à leur protection : l'Anguille, le Blageon, la Blennie fluviatile, le Chabot, la Lote de rivière, la Truite fario, et la Vandoise.

2.2.2.3 Usages de loisirs

Deux usages de loisirs sont associés à la Leyse : la pêche et le sport en eaux vives (canoë-kayak). Ces usages n'interfèrent pas avec le projet.

2.2.3 Ecosystèmes terrestres

Sur le site d'implantation du projet et en périphérie (cf. planche n°6 : Nature des milieux), les milieux se composent, de l'amont vers l'aval :

- Des milieux naturels rivulaires bordant la Leysse. Les milieux situés en rive droite, sont dégradés, composés de boisements âgés dominés par les espèces ubiquistes (érable, frêne...), pionnières ou implantés (robinier faux-acacia, peuplier noir...). Les strates herbacées et arbustives ont été très dégradées par l'anthropisation des berges. L'ouverture des milieux et la dégradation des sols humiques, ont favorisé l'expansion de la *Buddleia*, de la ronce, des pousses de robinier faux-acacia et de la renouée du Japon, espèce indésirable.
- Des parcelles de Maïs, s'étendant depuis la piste cyclable jusqu'à l'aéroport. Ici, les milieux naturels sont limités aux espaces végétalisés longeant le canal du Baron. Les rives de ce canal possèdent une végétation réduite mais diversifiée avec la présence de nombreuses espèces typiques des milieux aquatiques avec depuis le cours d'eau jusqu'en haut des berges, le roseau à balai (*Phragmites australis*), la massette (*Typha sp.*), l'aulne (*Alnus glutinosa*), le saule (*Salix sp.*) puis le frêne (*Fraxinus excelsior*), de peupliers noirs (*Populus nigra*) et l'érable (*Acer sp.*) ;
- Des prairies maigres en proie à l'enfrichement situées entre l'aéroport et les zones aménagées de la ZAC. Ces prairies à Brome érigé se caractérisent par la présence de nombreuses herbacées entourant des bosquets composés d'aulnes, peuplier noir, frêne, saule blanc, troène, cornouiller sanguin, viorne aubier...
Les herbacées composant ces prairies sont assez communes, avec le Brome érigé, le paturin, l'avoine élevée, le plantain lancéolé, la potentille rampante, le gaillet, le rumex, la fétuque des prés, le lotier, le dactyle aggloméré, le sédum, la sauge des prés, la prêle...
Le projet d'aménagement se situe sur une partie de ces terrains.

A l'aval du site, au nord de la RN 211, il est noté la présence de roselière bordant le lac. Ces roselières préservées par un Arrêté de Protection de Biotope, sont gérées par le Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Savoie (CPNS).

Ces milieux présentent de nombreux intérêts biologiques et patrimoniaux.

2.2.4 Patrimoine naturel - faune et flore remarquables

Du fait des activités humaines denses, du trafic routier et de l'insuffisance de densité des boisements, les parcelles concernées par l'aménagement ne présentent pas un patrimoine naturel d'intérêt particulier.

En revanche, les intérêts patrimoniaux de la faune et la flore présentes dans les roselières des rives sud du Lac du Bourget, sont indiscutables :

- Les zones humides bordant le lac, hébergent une avifaune riche, rare et fragile. De nombreux passereaux nichent dans les formations arborées et arbustives, tel que le pinson des arbres, la grive musicienne, le troglodyte, le gobe-mouches, l'accenteur mouchet ou encore le rossignol.
- Les rapaces diurnes (milan noir, buse variable...) ou nocturnes (chouette chevêche...), nichent dans le secteur et chassent sur les espaces herbacés ouverts ou dans le milieu aquatique (milan noir).
- Les nombreuses espèces aquatiques migratrices (canard) et la présence du Butor, augmente l'intérêt patrimonial du peuplement avicole.
- Le site présente également un grand intérêt pour les micro-mammifères, les batraciens, les odonates qu'il héberge.
- La cistude d'Europe, hautement emblématique a été réintroduite sur le secteur.

2.3 Milieu humain

2.3.1 Aménagement de l'Espace - socio-économie

2.3.1.1 Planification de l'aménagement de l'espace

Le SCOT de l'agglomération chambérienne a été approuvé dernièrement.

Ce document a pour but de définir à grande échelle les enjeux territoriaux et les principes de l'aménagement du territoire.

Les éléments de planification du secteur ne sont pas encore connus, mais la ZAC de Savoie Technolac, son extension et le bras de décharge de la Leysse, sont déjà intégrés dans les réflexions.

Savoie Technolac est le pôle technologique du département de la Savoie.

C'est le lieu d'implantation et de développement en Savoie des composantes scientifiques de l'Université des deux Savoies.

2.3.1.2 Plan d'Occupation des Sols

Les parcelles concernées par le projet sont soumises aux dispositions applicables aux zones naturelles urbanisables de la commune du Bourget du lac (cf. planche n°7 : Occupation des sols)..

Les zones INA, sont destinées à recevoir une urbanisation organisée, sous forme de zones d'activités dont les conditions de réalisation sont celles de la zone urbaine UE.

Les zones UE actuelles et futures sont des zones destinées à recevoir de nouvelles installations à caractère industriel, artisanal, commercial et des équipements de nature scientifique ou technique. L'occupation des sols ne doit pas dépasser le Coefficient d'Occupation du Sol (C.O.S.) qui est de 1 pour les zones UE.

2.3.1.3 Zone d'Aménagement Concertée, le site de « Savoie Technolac »

Suite à la décision de fermeture de la base aérienne 725, les élus locaux ont choisi le développement des activités économique et scientifique comme moyen de requalification des espaces en partie aménagés et abandonnés.

Initié en 1985 par le SYPARTEC (Syndicat Mixte pour la promotion et l'aménagement du parc technologique), composé du département de la Savoie et des communes du Bourget du lac, de la Motte Servolex, de Chambéry et d'Aix les Bains, l'aménagement du site de « Savoie Technolac » a été conduit sur le territoire de la commune du Bourget du lac dans le cadre d'une procédure de ZAC.

La création de la ZAC a fait l'objet d'un arrêté préfectoral en 1987. Le PAZ (Plan d'Aménagement de Zone) et le programme d'équipements publics, ont été approuvés dans la même année.

Actuellement près de 50 hectares ont été aménagés et près de 90 000 m² de planchers ont été construit, à l'usage de près de 4000 étudiants et de 2000 salariés présents quotidiennement sur le site.

Des ambitions s'affichent à court terme procurant des besoins nouveaux.

Notons :

- L'aménagement et la densification du domaine universitaire (construction d'un ensemble sportif ou d'un pôle montagne) ;
- Le développement d'un « Institut du Solaire » et d'un centre de recherche associé ;
- La mise en œuvre d'un Centre de vie en mitoyenneté des emprises universitaires.

Pour le développement à court terme des activités, universitaires notamment, il est projeté une extension du périmètre de la ZAC, limitée aux terrains propriété du SYPARTEC, situés entre la limite actuelle de la ZAC et la limite communale du Bourget du lac.

2.3.1.4 Activités agricoles

Les terrains concernés par le projet, ne font pas l'objet d'une exploitation agricole, de quelque nature que ce soit.

2.3.1.5 Foncier

Il est à noter que les terrains concernés par la ZAC actuelle et par son projet d'extension sont propriété du SYPARTEC.

Certaines parcelles au sud de la ZAC, voisines des parcelles concernées par le projet font partie du domaine de l'état. Elles sont destinées à l'extension de l'université (emprise des bâtiments HM4 notamment).

2.3.2 Infrastructures et réseaux

2.3.2.1 Infrastructures et circulation

Les accès aux sites se font par la RN 504 (joignant Chambéry à Lyon via Yenne) et la RN 211 (joignant Le Bourget du Lac à Aix-les-Bains).

Les voiries du site de Savoie Technolac sont raccordées à ces routes nationales par des giratoires situés au nord (sur la RN 211) et à l'ouest du site (RN 504).

Les transit moyen sur ces voiries a été estimé par les enquêtes cordon des services de la DDE. Ces enquêtes indiquent (cf. planche n°8 : Réseaux et infrastructures) :

- Une circulation de l'ordre de 8700 véhicules/jour en moyenne sur la RN211 ;
- Une circulation de plus de 16 300 véhicules/jour en moyenne sur la RN 504.

Deux nouveaux accès sur la RN 504 au sud du site existant sont actuellement à l'étude.

2.3.2.2 Inventaires des réseaux

De façon générale, les réseaux anciens sont en mauvais état. Ils sont remis à neufs au fur et à mesure de l'aménagement du site par la SAS.

Hormis les eaux pluviales, l'ensemble des réseaux, passe sous l'accotement Est de la voie principale.

Réseau d'eau potable :

L'alimentation de Savoie Technolac est assurée par la commune du Bourget du lac. Le suivi est assuré par Métropole Savoie.

Réseau d'eaux usées :

Le collecteur principal est situé sous la banquette de la voie principale Nord-sud. Il aboutit à la station d'épuration située au nord de Savoie Technolac, en bordure de la RN 211.

Cette station biologique a été inaugurée en 1993. elle possède une capacité de 10 000 équivalent-habitant. Il est prévu de doubler sa capacité à moyen terme.

Les réseaux d'assainissement font partie des infrastructures communales, dont l'entretien est de la compétence de la Communauté de Communes du Lac du Bourget (CCLB) et il est assuré par la SAUR, exploitant concessionnaire.

Réseau d'eaux épurées :

Les terrains à l'étude sont également concernés par une canalisation (DN 1200) d'eaux épurées provenant de la STEP de Chambéry et allant vers le Rhône par la galerie d'évacuation franchissant la montagne de l'Epine à la hauteur du Bourget du lac.

Réseau d'eau pluviales :

Dans le site de Savoie Technolac, l'écoulement des eaux pluviales s'effectue par canal à ciel ouvert ou par drainage.

Les rejets se font actuellement au lac par la partie aval du canal du Baron.

A l'aval, il a été remplacé par une buse qui évacue une partie des eaux du canal jusqu'au lac, l'autre partie rejoignant le ruisseau de Belle eau par une canalisation enterrée sous la piste de l'aéroport.

Le réseau d'eau pluvial de l'aéroport (et peut-être également des drains souterrains encore fonctionnels) amène les eaux pluviales de l'aéroport en direction du ruisseau de Belle-eau situé à l'est du projet.

Réseau d'électricité et de gaz :

Une ligne électrique moyenne tension enterrée, traverse le secteur d'Est en Ouest.

Au sein du Technopôle, le réseau moyenne tension est enterré dans l'emprise des voies de desserte. Deux câbles basses tensions desservent les bâtiment militaires

Le réseau de gaz longe la RN 504 et pénètre dans la ZAC, au niveau de la chaufferie du domaine universitaire (CROUS).

Réseau interceptés par le projet :

Les réseaux interceptés par l'aménagement, sont (cf. planche n°8 : Réseaux et infrastructures):

- Les canalisations d'eaux épurées ou de pluviales :
 - canalisation en prolongement du canal Baron :
 - canalisation DN1200 (eaux épurées),
- Les lignes enterrées E.D.F. :
 - entre l'aéroport et le bâtiment HM4 (ancien hangar militaire),

2.3.2.3 Inventaires des servitudes

Les seules servitudes notables en périphérie de la ZAC, sont les servitudes aéronautiques, qui sont de 3 types (cf. planche n°9 : Servitudes aéronautiques) :

- **Le Plan d'Exposition au Bruit (PEB)** : qui impose la nécessité d'isolement acoustique des bâtiments habités situés à 200 m des zones centrales de l'aéroport ;
- **Les servitudes aéronautiques de dégagement** : qui impose l'absence d'obstacle dans l'espace aérien selon des plans inclinés depuis l'axe central de l'aéroport.
Latéralement à l'ouest de l'aéroport (zone concernée par le projet), ce plan incliné correspond au prolongement d'un plan passant par l'axe de l'aéroport et situé à 236 m de hauteur à 281 m à l'ouest de cet axe ;
- **Les servitudes radioélectriques contre les obstacles et les perturbations électromagnétiques** : à partir du centre des zones primaires de l'aéroport, les obstacles de toutes natures sont limités à une hauteur hors-sol de :
 - 0 depuis le centre de la zone primaire jusqu'à 300 m et ceci aussi bien pour le radiophare d'alignement de piste que celui d'alignement de descente,
 - 3.5 m à 200 m du centre C2 du mesureur de distance,
 - 3, 4 ; 6 ; et 10 m à respectivement 300 ; 400 ; 600 et 1000 m du centre du radiophare d'alignement de piste.

2.3.3 Habitat - cadre de vie - loisirs

2.3.3.1 Description des zones d'habitat et de loisirs

La zone d'étude élargie, comprend principalement des zones d'activité économiques. Le logement est limité aux résidences universitaires situées à proximité de la Leysse.

Les activités de loisirs pratiquées au sein et en périphérie du secteur d'étude, sont :

- La pêche et les sports d'eaux vives sur la Leysse ;

- Le cyclotourisme et le roller pratiqués sur la piste cyclable ;
- Le football, pratiqué sur les terrains situés au nord de la zone ;
- Le tennis, le basket, le volley et le badminton, pratiqués occasionnellement par les étudiants, sur des installations précaires. Ces installations sont situées en dehors de l'emprise du projet.

2.3.3.2 Etat des nuisances existantes

Au sein de ce site de qualité, le milieu humain supporte des nuisances faibles, mais de trois types :

- Les nuisances sonores de l'aéroport, toutefois au regard du Plan d'Exposition au Bruit, il n'existe pas d'habitation soumise à cette contrainte ;
- Les nuisances sonores de la RN 504, qui est une voirie bruyante, et qui nécessite la prescription d'isolement sur une distance de 200 m aux environs de cette voirie ;
- Les contraintes olfactives sont très faibles, mais lors de conditions météorologiques défavorables, les odeurs émanant des eaux stagnantes des émissaires et des canaux de Voglans peuvent parvenir jusqu'à Savoie Technolac.

2.3.3.3 Risques naturels et technologiques

Aucune industrie polluante n'est située sur le secteur étudié. Le risque technologique est nul.

Le principal risque est le risque d'inondation important sur le secteur.

La préservation des biens et des personnes est la motivation première du projet du « bras de décharge de la Leysse », mené en parallèle.

La réalisation prochaine du bras de décharge, va réduire fortement l'inondabilité du secteur. Les terrains seront préservés des eaux de débordements de la Leysse, jusqu'à des crues centennales.

L'expansion de Savoie Technolac sur la commune de la Motte Servolex sera permise par la réalisation de ce projet.

2.3.4 Patrimoine culturel

Le projet est situé dans le périmètre du Site Inscrit du Lac du Bourget.

Il est également à noter la présence en périphérie du Prieuré du Bourget du lac et du Château de Thomas II, forgeant le patrimoine architectural local. Le projet est situé en dehors des périmètres de protection de ces bâtiments.

3 Présentation du projet

3.1 Aménagements existants - contexte du projet

3.1.1 Historique

Initié en 1985 par le SYPARTEC (Syndicat Mixte pour la promotion et l'aménagement du parc technologique) suite à la décision de fermeture de la base aérienne 725, l'aménagement du Site de « Savoie Technolac » a été conduit sur le territoire de la Commune du Bourget du lac dans le cadre d'une procédure de ZAC dont la chronologie a été la suivante :

- 12 janvier 1987 : arrêté préfectoral portant création de la ZAC « Savoie Technolac » ;
- 19 octobre 1987 : arrêté préfectoral approuvant la réalisation de ladite ZAC (plan d'aménagement de zone ou PAZ) ;
- 10 novembre 1987 : arrêté préfectoral approuvant le programme des équipements publics ;
- 9 août 1995 : arrêté préfectoral approuvant le plan d'aménagement de zone modificatif (modification mineure des zones constructibles autour de l'espace central) ;

Parallèlement, le site a vu se développer sur des emprises mitoyennes à la ZAC ou dans le périmètre même de la ZAC (IUT) le nouveau campus scientifique de l'université de Savoie, complété par les implantations de l'Ecole Supérieure de Commerce de Chambéry et de l'ENSAM.

3.1.2 Intégration environnementale

Les orientations paysagères et le cahier des prescriptions architecturales, précisent les modalités d'aménagement nécessaires pour l'intégration des infrastructures et des bâtiments dans un site fortement influencé par les composantes naturelles.

Ces recommandations visent à respecter les caractéristiques dominantes forgeant la qualité paysagère du site :

- La montagne ;
- La verdure ;
- L'eau.

Le parti horizontal dans les volumes des bâtiments, l'apologie du lisse, du poli et du laqué des matériaux, la préconisation des couleurs froides de l'extérieur des bâtiments, les trames vertes bordant les voiries, sont les recommandations forgeant l'intégration de la zone dans son environnement.

A l'échelle réduite des zones d'implantation des bâtiments, le règlement de la ZAC stipule de nombreuses mesures pour la prise en compte de l'environnement local.

Le choix du parti d'aménagement de la ZAC, se concrétise par un site de très grande qualité, considéré comme exemplaire pour son intégration paysagère et environnementale.

Cela a valeur au site d'être parmi les tout premiers du genre à être certifié ISO 14001 pour son système de gestion environnementale.

3.1.3 Les besoins nouveaux

Des ambitions s'affichent à court terme procurant des besoins nouveaux.

- L'aménagement et la densification du domaine universitaire au travers d'opération déjà financées comme la construction d'un ensemble sportif polyvalent (HM4) ou celle d'un « pôle montagne » regroupant l'Institut de la Montagne et l'IUP Montagne ;
- Le développement d'un « Institut du Solaire » et d'un centre de recherche associé ;

- La mise en œuvre d'un Centre de vie en mitoyenneté des emprises universitaires, regroupant dans des opérations immobilières intégrées : bureaux, laboratoire, pépinière d'entreprise, mais également des services marchands, tels que brasserie ou commerces attachés au fonctionnement du site.

En contrepartie des contraintes s'opposent à ces ambitions :

- Les surfaces exploitables au sein du périmètre actuel sont faibles (un peu moins de 3 hectares non regroupés) et répartis en différents points du site ;
- Les terrains de l'ancienne base aérienne, acquis par le SYPARTEC postérieurement à la délimitation du périmètre actuel, sont exclus de la ZAC, alors que leur viabilisation dépend de celle-ci ;

Par ailleurs, l'extension de la ZAC, est actuellement contrainte par le PPRI du bassin chambérien qui limite la constructibilité des terrains situés au sud et à l'est en l'attente de la mise en œuvre d'un dispositif visant à protéger les terrains des inondations de la Leysse jusqu'à des occurrences de crue de 100 ans.

Compte tenu de la réalisation prochaine de ce dispositif (bras de décharge de la Leysse), l'extension générale de la ZAC au sud comme initialement envisagé (sur la commune du Bourget du lac et sur une grande partie des terrains de la Motte Servolex), pourra être de nouveau étudiée.

En attente de cette extension plus vaste, le présent projet, vise une extension limitée aux terrains propriété du SYPARTEC, situés entre la limite actuelle de la ZAC et la limite communale du Bourget du lac.

Cette zone est située dans la zone 3 du PPRI, elle est donc constructible.

3.2 Nature du projet

3.2.1 Cadre général

3.2.1.1 Situation et délimitation de l'extension

L'extension proposée est située au sud de la partie en cours d'aménagement de Savoie Technolac et à l'est des emprises foncières réservées à l'Université et à ses développements.

Les terrains concernés, sont délimités, par :

- La limite actuelle de la ZAC au nord ;
- La limite foncière avec le domaine universitaire à l'ouest ;
- La limite communale entre le Bourget du lac et la Motte Servolex au sud ;
- La limite avec les emprises foncières de l'aéroport à l'est.

3.2.1.2 Position par rapport aux documents d'urbanisme en vigueur

L'extension du site de Savoie Technolac vers le sud sur plusieurs dizaines d'hectares et à fortiori l'extension limitée, objet de la présente étude, seront compatibles avec les prescriptions du Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) de l'agglomération chambérienne en cours d'élaboration.

Actuellement, les terrains concernés font l'objet d'un classement en INAehz dans le POS de la commune du Bourget du Lac.

Ce zonage est compatible avec l'extension de la ZAC, pour autant que soient prises en compte les contraintes d'inondabilité du site.

L'essentiel du projet est situé en zone 3 du PPRI (zone constructible).

3.3 Les raisons du choix du parti retenu

Le projet d'extension de la ZAC est à considérer comme une modification mineure d'ordre technique destinée à mettre en cohérence des limites administratives arrêtées en 1987, dans un contexte qui a évolué depuis.

Ce projet d'extension est d'une importance capitale pour la cohérence de l'aménagement de l'ensemble de la zone.

En effet, elle permettra d'aménager un secteur qui constituera à terme le Centre du Site de Savoie Technolac et qui représente à cet égard une importance urbanistique majeure.

Le potentiel constructible de la zone objet de la présente extension, est de l'ordre de 20 000 à 25 000 m² de SHON composés pour l'essentiel de bureaux, laboratoires ou services et de bâtiments universitaires, dont l'espace sportif.

Ces valeurs seront toutefois précisées, lors du dossier de réalisation.

3.4 Le programme d'aménagement

3.4.1 Prescriptions paysagères et architecturales

Les prescriptions générales, favoriseront l'intégration des bâtiments dans le paysage à l'identique des aménagements existants.

La verdure favorisée, permettra la constitution de trames vertes, majeures (accompagnement les voiries) et mineures (délimitant les parcelles) facilitant l'intégration des infrastructures et des bâtiments.

Les volumes et la nature des matériaux judicieusement choisis compléteront cette intégration.

3.4.2 Les dessertes

L'extension se fera dans le prolongement de l'axe principal Nord-Sud, traversant l'actuelle ZAC. Les voies secondaires joindront les différents édifices. Elles seront agencées selon la répartition du bâti en fonction d'un plan d'ensemble.

3.4.3 Les réseaux

3.4.3.1 Eau potable

Les besoins en eau potable totaux, à l'échéance de l'extension générale de Savoie Technolac (extension à terme sur la commune de la Motte Servolex, bien supérieure au présent projet), seront probablement supérieurs à la ressource actuellement disponible (sources du Bourget du lac). L'alimentation en eau depuis le réseau de l'agglomération chambérienne est envisageable. Ce réseau est actuellement en attente à Villarcher distant de 4 km du site.

3.4.3.2 Eaux usées

L'extension de la ZAC entraînera une augmentation de près de 1000 équivalent-habitants, qui induira une augmentation du volume des eaux usées, collecté et traité par la station d'épuration intercommunale en place.

Il est prévu à moyen terme une extension importante de la capacité de cette STEP (doublement de sa capacité).

3.4.3.3 Eaux pluviales

Dans le secteur, le réseau d'eaux pluviales se compose essentiellement d'un dalot 75/100 en continuité du canal du Baron.

Compte tenu de la réalisation prochaine du bras de décharge de la Leysse, le canal du Baron sera court-circuité d'une grande partie de ses apports superficiels, à l'amont proche de la zone concernée par le projet. Les quantités d'eau circulant dans la canalisation existante, sera d'autant « allégée ».

Le projet du bras de décharge prévoit la réalisation d'un « marais épurateur » qui traitera les eaux pluviales avant le rejet final dans le lac.

3.4.3.4 Réseaux, d'électricité, de gaz et de télécommunication

La zone est desservie par ces réseaux qui seront développés par l'aménagement. Les raccordements, se feront au fur et à mesure des aménagements.

3.4.3.5 Prise en compte des servitudes

Les aménagements situés à l'Est de la ZAC devront prendre en compte les nuisances sonores de la base aérienne. Il faudra choisir les matériaux isolants adaptés au Plan d'Exposition aux Bruits (PEB).

D'autres part, les servitudes aéroportuaires de dégagement, limitent la hauteur de tout obstacle à proximité de la piste.

La zone d'étude proche de l'aéroport est concernée par cette contrainte.

La hauteur des aménagements et des engins (grues par exemple) durant les travaux, sera impérativement compatible avec ces servitudes.

3.4.4 Documents d'urbanisme applicable

Conformément à la loi UH de juillet 2003, le document d'urbanisme applicable sera le plan d'aménagement de zone (PAZ) modifié, en cours d'instruction par la Communauté de Communes du Lac du Bourget (CCLB), qui a compétence en la matière.

4 Impacts

Globalement, le secteur concerné par le projet se compose principalement de friches et de plateformes enrobées. Les intérêts et enjeux environnementaux sont faibles à nuls et les **impacts du projet sur l'environnement en général sont globalement faibles** ;

Le secteur est qualifié dans le POS de la commune du Bourget du lac comme un espace réservé à aménagement future (INA) en fonction des besoins liés au développement de "Savoie Technolac". Cette extension est conforme aux documents de planification et s'inscrit dans une logique d'aménagement du territoire. Compte tenu de l'importance du projet pour la cohérence de l'ensemble de la ZAC, les **impacts sur les activités humaines sont positifs**.

Dans le détail, les impacts théoriques négatifs sont :

Impact paysager

La réalisation du projet, va augmenter la surface urbanisée et les volumes bâtis, et réduire les champs de vision sur les sites environnants.

Pour compenser cet impact négatif, plus qu'une (des) mesure(s) compensatoire(s) se superposant aux travaux, il sera nécessaire d'imposer des conditions strictes pour intégrer les qualités paysagères du site dès la conception des projets.

Les prescriptions architecturales et paysagères qui vont accompagner les aménagements devront s'appuyer sur l'intégration des bâtiments dans le cadre paysager local.

Impacts sur la qualité des eaux

La dégradation de la qualité des eaux par la réalisation du projet, pourrait se produire indirectement lors des orages, par pollution des eaux du littoral lacustre ou par pollution de l'aquifère par les polluants des voiries (hydrocarbures et micropolluants métalliques).

Mesures compensatoires lors de la réalisation des voiries :

Les voiries seront préférentiellement bombées et équipées de réseaux favorisant le ralentissement des écoulements et la rétention des polluants.

La collecte à ciel ouvert sera privilégiée pour favoriser l'autoépuration.

Mesures compensatoires lors de la réalisation des parkings :

Le parking bombé ou incliné sera privilégié, pour permettre l'écoulement des eaux dans une (des) rigole(s). Les eaux seront ensuite évacuées vers le réseau principal.

Evacuation des eaux pluviales :

Après collecte, les eaux seront dirigées dans la canalisation ou dans le dalot existant situé à l'ouest de la zone, si sa capacité le permet.

L'évacuation des eaux pluviales polluées par les hydrocarbures et les métaux, se fera dans le marais épurateur situé à l'aval et créé à cet effet lors de l'aménagement du bras de décharge de la Leysse.

Les rejets directs au bras de décharge seront proscrits car ils rejoindront soit l'aquifère superficielle, soit le lac sans traitements préalables.

Les rejets pourront se faire après transition dans des fossés ou des bassins favorisant la décantation et l'autoépuration.

Impacts sur les milieux aquatiques

Dans la mesure où ces recommandations seront respectées et où les risques de dégradation de la qualité des eaux par le projet seront minimisés, les incidences du projet sur les milieux aquatiques et subaquatiques actuellement présents, seront nulles.

Toutefois, pour préserver l'état, le rôle et les fonctions de la végétation des berges et du chenal (créés dans l'année 2005), il sera nécessaire :

- De ne pas modifier lors des travaux, ni la topographie, ni la nature des sols, ni la végétation au-delà de la piste d'entretien du bras de décharge ;
- De proscrire dans les plantations nécessaires à l'aménagement de la zone, toute espèce « envahissante » (robinier faux-acacia, buddleya voire genêt à balais et bourdaine par exemple).

Impacts sur les milieux terrestres

Compte tenu du remplacement de près de 6 hectares de prairies et pelouses par des milieux artificiels, le projet a des effets globalement négatifs sur les milieux naturels terrestres (réduction de l'espace).

Toutefois les incidences du projet sur les milieux naturels terrestres sont faibles pour les milieux, la faune et la flore naturels, car les intérêts écologiques de ces milieux en friches sont faibles.

Les prescriptions paysagères et le règlement de la ZAC, favorisent la verdure avec des espèces adaptées à l'écologie locale.

L'application de ces prescriptions est suffisante à réduire les effets de l'aménagement.

Dans ces conditions, l'impact du projet sur le milieu naturel terrestre est nul.

Impacts sur la faune et la flore – patrimoine naturel

Le site où l'aménagement est programmé, ne possède pas d'enjeux écologiques, ni d'intérêts patrimoniaux particuliers.

Les principaux enjeux liés à la faune et la flore sauvage, sont présents à l'amont du secteur (au niveau de la Laysse) et surtout à l'aval des aménagements actuels au niveau des espaces littoraux.

L'impact du projet sur les intérêts patrimoniaux n'est qu'indirect et principalement associé aux risques de pollutions des milieux lacustres à l'aval par les eaux de ruissellements de voiries.

Dans la mesure où l'impact sur les risques de pollutions par les eaux pluviales est compensé, et où les travaux respectent les prescriptions précédemment évoquées dans le paragraphe « impacts sur les milieux aquatiques », les effets du projet sur les intérêts faunistiques ou floristiques ne sont pas significatifs.

Impacts sur les documents d'urbanisme

L'actuel POS de la commune du Bourget du lac autorise l'aménagement du secteur concerné.

Conformément à la loi UH de juillet 2003, le document d'urbanisme applicable sera le plan d'aménagement de zone (PAZ) modifié qui est en cours d'instruction par la CCLB.

La révision du POS/PLU n'est pas nécessaire.

D'autre part, il est à préciser que dans le périmètre actuel et projeté de la ZAC, le bras de décharge occupera une partie de l'espace. Sur les terrains concernés par cet aménagement, l'aménagement d'infrastructures et de bâtiments, ne pourront, bien évidemment, pas avoir lieu.

Dans les documents réglementaires du dossier de ZAC, cette interdiction stricte de construction devra impérativement être précisée et faire l'objet d'articles spécifiques.

En attente de la réalisation du bras de décharge, les terrains qui sont actuellement inondables mais qui ne le seront plus après la réalisation, devront rester « constructibles sous conditions » à l'identique des documents d'urbanismes actuels.

Impacts sur les activités agricoles

Les activités agricoles sont absentes de la zone aménagée.

L'exploitation agricole des sols n'est effectuée qu'à l'amont de la zone.
Les incidences du projet sur les activités agricoles actuelles sont nulles.

Toutefois, des prairies de fauches seront construites au sein du bras de décharge.
L'accès à ces espaces pouvant être exploités par les activités agricoles, se fera par la piste d'entretien.
Durant les travaux et après réalisation, cette piste devra toujours rester fonctionnelle, pour la bonne pratique des activités sur le secteur, mais également pour des raisons sécuritaires.

Impacts sur les réseaux

Divers réseaux seront interceptés par l'aménagement :

- Les canalisations d'eaux épurées ou de pluviales :
 - canalisation en prolongement du canal Baron,
 - canalisation DN1200 (eaux épurées),
- Les lignes enterrées E.D.F. :
 - entre l'aéroport et le bâtiment HM4 (ancien hangar militaire),

Durant les travaux, une attention particulière devra être portée sur ces réseaux afin de, soit les éviter, soit les restaurer, soit les déplacer

Impact sur les servitudes aéroportuaires :

Les servitudes devant être prise en compte lors de l'aménagement, sont :

- Le Plan d'Exposition au Bruit (PEB) : qui impose la nécessité d'isolement acoustique des bâtiments habités situés à 200 m des zones centrales de l'aéroport ;
- Les servitudes aéronautiques de dégagement : qui impose l'absence d'obstacle dans l'espace aérien selon des plans inclinés depuis l'axe central de l'aéroport.
Latéralement à l'ouest de l'aéroport (zone concernée par le projet), ce plan incliné correspond au prolongement d'un plan passant par l'axe de l'aéroport et situé à 236 m de hauteur à 281 m à l'ouest de cet axe ;
- Les servitudes radioélectriques contre les obstacles et les perturbations électromagnétiques : à partir du centre des zones primaires de l'aéroport, les obstacles de toutes natures sont limités à une hauteur hors-sol de :
 - 0 depuis le centre de la zone primaire jusqu'à 300 m et ceci aussi bien pour le radiophare d'alignement de piste que celui d'alignement de descente,
 - 3.5 m à 200 m du centre C2 du mesureur de distance,
 - 3, 4 ; 6 ; et 10 m à respectivement 300 ; 400 ; 600 et 1000 m du centre du radiophare d'alignement de piste.

En ce qui concerne les servitudes aéronautiques et radioélectriques, le secteur de projet n'est concerné qu'en partie par une interdiction d'obstacles à plus de 10 m du sol. La partie du secteur concerné se situe à l'extrémité est du site au niveau de la zone réservée pour la création du bras de décharge qui ne sera donc pas construite.

Après réalisation, le projet respectera donc les servitudes aéroportuaires.

Pendant la réalisation, des mesures strictes doivent être imposées lors de la conception des projets, pour rendre les aménagements compatibles avec ces contraintes, non modulables.

Les servitudes de dégagement et électromagnétiques, limitent la hauteur de tout obstacle, même temporaire. Une attention particulière devra être menée lors de la réalisation des travaux, en prenant garde notamment à la hauteur maximale des engins (de type grues).

Par ailleurs, les bâtiments habités devront être insonorisés, conformément au Plan d'Exposition aux Bruits en fonction de la nature et de la vocation de ces constructions.

Impacts sur les risques naturels et technologiques

L'impact du projet sur les risques naturels et technologiques seront nuls, si la réalisation des travaux et les aménagements de la zone respectent les conditions imposées par la présence prochaine du bras de décharge des crues de la Leysse.

5 Mesures compensatoires

Le récapitulatif des mesures compensatoires est présenté ci-dessous :

Aménagements spécifiques :

- Adaptation de l'aménagement des parkings et voiries pour réduire l'augmentation des eaux de ruissellements et favoriser l'autoépuration dans les systèmes de collecte préférentiellement à ciel ouvert ;
- Collecter et évacuation des eaux pluviales dans le marais épurateur créé à cet effet par l'aménagement du bras de décharge, pour éviter la dégradation de la qualité des eaux et la perturbation des milieux naturels à l'aval, lors des orages ;

Mesures générales et mesures de gestion:

- Evolution du règlement actuel et adaptation des prescriptions paysagères et architecturales pour compenser les impacts paysagers en considérant toutefois le parti d'aménagement plus dense et plus urbain que ce qui a été réalisé jusqu'à présent ;
- Adaptation des techniques de construction à la faible portance des sols, pour éviter les risques de tassement ;
- Proscrire les plantations par des espèces horticoles envahissantes à 100 m de l'emprise du bras de décharge ;
- Maintenir une réglementation spécifique visant à interdire toute construction dans l'emprise du bras de décharge ;
- Garantir la compatibilité des bâtiments et des infrastructures avec les contraintes aéroportuaires ;
- Imposer l'isolation acoustique des bâtiments habités (s'il y a lieu), conformément au Plan d'Exposition aux Bruits.

Mesures préventives durant la réalisation des travaux :

- Conserver ou remettre en état la piste d'entretien du bras de décharge et de la végétation des berges si pour les besoins des travaux, cet espace doit être momentanément utilisé ;
- Maintenir l'accessibilité à la piste d'entretien du bras de décharge ;
- Localiser les réseaux existants, les préserver ou les remettre aux normes ou en état ;
- Garantir la compatibilité des engins avec les servitudes aéroportuaires ;

SOCIETE D'AMENAGEMENT DE LA SAVOIE

EXTENSION DE LA ZAC SAVOIE TECHNOLAC : ETUDE D'IMPACT

RAPPORT D'ETUDE

SOMMAIRE

1	Introduction	4
2	Analyse de l'état initial	5
2.1	Milieu physique.....	5
2.1.1	Cadre géographique	5
2.1.2	Cadre paysager.....	5
2.1.3	Climatologie	7
2.1.3.1	Le climat.....	7
2.1.3.2	Les vents	7
2.1.3.3	Les précipitations.....	7
2.1.3.4	La température.....	7
2.1.3.5	L'ensoleillement.....	8
2.1.4	Contexte géologique et morphologique.....	8
2.1.4.1	Géologie.....	8
2.1.4.2	Morphologie / topographie.....	8
2.1.4.3	Les sols et le drainage	9
2.1.4.4	Hydrogéologie / Aquifère.....	10
2.1.4.5	Ressource en eau – captage AEP.....	13
2.1.5	Contexte hydrologique et hydraulique	13
2.1.5.1	Réseaux hydrauliques superficiels – ruissellements	13
2.1.5.2	Hydraulique de la Leysse	17
2.1.5.3	Eaux pluviales – réseaux.....	17
2.1.5.4	Cadre réglementaire.....	17
2.1.5.5	Contrat de bassin versant du Lac du Bourget.....	18
2.1.5.6	Inondabilité/ PPRI	18
2.2	Le milieu naturel	21
2.2.1	Cadre général et zones réglementées	21
2.2.2	Le milieu aquatique.....	21
2.2.2.1	Qualité des eaux et objectifs de qualité.....	21
2.2.2.2	Intérêts piscicoles	22
2.2.2.3	Usages de loisirs	23
2.2.3	Ecosystèmes terrestres.....	24
2.2.4	Patrimoine naturel – faune et flore remarquables.....	25
2.3	Milieu humain.....	27
2.3.1	Aménagement de l'Espace – socio-économie.....	27
2.3.1.1	Planification de l'aménagement de l'espace.....	27
2.3.1.2	Plan d'Occupation des Sols	27
2.3.1.3	Zone d'Aménagement Concertée, le site de « Savoie Technolac »	28
2.3.1.4	Activités agricoles.....	28

2.3.1.5	Foncier	29
2.3.2	Infrastructures et réseaux	29
2.3.2.1	Infrastructures et circulation	29
2.3.2.2	Inventaires des réseaux	30
2.3.2.3	Inventaires des servitudes	31
2.3.3	Habitat - cadre de vie – loisirs	31
2.3.3.1	Description des zones d'habitat et de loisirs	31
2.3.3.2	Etat des nuisances existantes	32
2.3.3.3	Risques naturels et technologiques	32
2.3.4	Patrimoine culturel	32
3	Présentation du projet	33
3.1	Aménagements existants – contexte du projet	33
3.1.1	Historique	33
3.1.2	Intégration environnementale	33
3.1.3	Les besoins nouveaux	34
3.2	Nature du projet	35
3.2.1	Cadre général	35
3.2.1.1	Situation et délimitation de l'extension	35
3.2.1.2	Position par rapport aux documents d'urbanisme en vigueur	36
3.3	Les raisons du choix du parti retenu	36
3.4	Le programme d'aménagement	37
3.4.1	Zonage	37
3.4.2	Prescriptions paysagères et architecturales	37
3.4.3	Les dessertes	37
3.4.4	Les réseaux	37
3.4.4.1	Eau potable	37
3.4.4.2	Eaux usées	38
3.4.4.3	Eaux pluviales	38
3.4.4.4	Réseaux, d'électricité, de gaz et de télécommunication	38
3.4.4.5	Prise en compte des servitudes	38
3.4.5	Mode de réalisation	38
3.4.6	Documents d'urbanisme applicable	39
4	Impacts	40
4.1	Impact paysager	40
4.2	Impacts sur l'aquifère	41
4.3	Impacts sur l'hydrologie/hydraulique	41
4.3.1	Impact sur le fonctionnement des hydrosystèmes	41
4.3.2	Impacts sur l'inondabilité du secteur	41
4.3.3	Impacts sur la qualité des eaux	41
4.4	Impacts sur les milieux naturels, la faune et la flore	42
4.4.1	Impacts sur les milieux aquatiques et subaquatiques	42
4.4.2	Impacts sur les milieux terrestres	43
4.4.3	Impacts sur la faune et la flore – patrimoine naturel	43
4.5	Impacts sur le milieu humain	43
4.5.1	Impacts sur les documents réglementaires et d'urbanismes	43
4.5.2	Impacts sur les zones d'activités	44
4.5.3	Impacts fonciers	44

4.5.4	Impacts sur les activités agricoles.....	44
4.5.5	Impacts sur les voiries et la circulation.....	45
4.5.6	Impacts sur les réseaux	45
4.5.7	Impact sur les servitudes	45
4.5.8	Impacts sur les risques naturels et technologiques.....	46
4.5.9	Impacts sur les loisirs.....	46
4.5.10	Impacts sur le patrimoine culturel	46
5	Mesures compensatoires	47
6	Méthodes d'appréciation des effets sur l'environnement.....	48

1 Introduction

Le niveau de crédibilité et de notoriété, atteint par Savoie Technolac est de nature à en accélérer le développement.

Des ambitions s'affichent à court terme procurant des besoins :

- L'aménagement et la densification du domaine universitaire comme la construction d'un ensemble sportif polyvalent (HM4) ou celle d'un « pôle montagne » ;
- Le développement d'un « Institut du Solaire » et d'un centre de recherche associé ;
- La mise en œuvre d'un Centre de vie en mitoyenneté des emprises universitaires.

En contrepartie des contraintes s'opposent à ces ambitions :

- Les surfaces exploitables au sein du périmètre actuel sont faibles (moins de 3 hectares non regroupés) et répartis en différents points du site ;
- Les terrains de l'ancienne base aérienne, acquis par le SYPARTEC postérieurement à la délimitation du périmètre actuel, sont exclus de la ZAC, alors que leur viabilisation dépend de celle-ci ;

Par ailleurs, l'extension de la ZAC, est actuellement contrainte par le PPRI du bassin chambérien qui limite la constructibilité des terrains situés au sud et à l'est en l'attente de la mise en œuvre d'un dispositif visant à protéger les terrains des inondations de la Leysse jusqu'à des occurrences de crue de 100 ans.

Compte tenu de la réalisation prochaine de ce dispositif (bras de décharge de la Leysse), courant 2005, l'extension générale de la ZAC au sud comme initialement envisagé (sur la commune du Bourget du lac et sur une grande partie des terrains de la Motte Servolex), pourra être de nouveau étudiée.

En attente de cette extension plus vaste, le présent projet, vise une extension limitée aux terrains propriété du SYPARTEC, situés entre la limite actuelle de la ZAC et la limite communale du Bourget du lac, sur les terrains non inondables (zone 3 du PPRI).

Le projet d'extension de la ZAC est une modification mineure d'ordre technique destinée à mettre en cohérence des limites administratives arrêtées en 1987, dans un contexte qui a évolué depuis.

La présente étude est l'étude d'impact de ce programme d'aménagement.

Le rapport comporte :

- la description de l'état initial du site et de son environnement (physique, naturel, humain) ;
- la présentation sommaire du projet ;
- l'évaluation des incidences directes ou indirectes, permanentes ou temporaires, du projet ;
- la description des mesures compensatoires
- la précision des méthodes employées pour l'estimation des impacts
- un résumé qui reprend les différents points de l'étude et ses conclusions

2 Analyse de l'état initial

2.1 Milieu physique

2.1.1 Cadre géographique

Le secteur d'étude est situé sur la partie aval du bassin alluvionnaire de la combe de Chambéry, bordée par deux chaînes calcaires :

- La chaîne de l'Epine, à l'Ouest ;
- Le massif des Bauges, à l'Est ;

Localisé à l'amont immédiat du lac du Bourget, le secteur étudié est situé sur les terrains des communes du Bourget-du-lac et de la Motte Servolex, à la limite de la plaine alluviale de la Leysse (cf. planche n°1 : plan de situation).

Pour les besoins des services militaires puis des activités scientifiques et économiques, le site a fait l'objet de nombreux remblais. Progressivement depuis plusieurs centaines d'année, la plaine deltaïque naturelle de la Leysse a laissé la place à une zone d'activité économique de première importance pour la structuration de l'aménagement du territoire à l'échelle départementale.

Les accès aux sites se font par la RN 504 (joignant Chambéry à Lyon via Yenne) et la RN 211 (joignant Le Bourget du Lac à Aix-les-Bains).

2.1.2 Cadre paysager

Les terrains concernés par le projet sont situés entre l'aéroport de Chambéry et Savoie-Technolac.

Cette entité de grande échelle, est située dans un triangle délimité par Le lac du Bourget au nord, le versant du Revard à l'est et le versant de l'Epine à l'ouest.

- **Le lac du Bourget au nord :**

La rive boisée du lac abrite une réserve naturelle. Elle s'ouvre vers l'aéroport, en face du secteur à aménager. Pour limiter les nuisances de la voirie (sonores notamment) sur la faune et la flore, le secteur à fait l'objet d'un aménagement paysager, constituer d'une frange boisée longeant la RN 211.

- **Le versant du Revard à l'est :**

Favorisé par l'ensoleillement du fait de son orientation, le contrebas du versant est marqué par l'expansion de l'urbanisation dans l'axe Chambéry/Aix-les bains. Le long de la RN 201, le secteur est marqué par l'industrialisation. Dans la plaine du Tillet, à l'amont, les espaces naturels et agricoles régressent au profit des espaces résidentiels et des zones d'activités économiques.

La dynamique des bassins d'emplois de Chambéry et d'Aix-les-Bains, entraînent des modifications de la destination des espaces, caractéristiques du phénomène de péri urbanisation.

Les conséquences directes de ces évolutions sont les mutations du paysage et le mitage du foncier.

Toutefois, les massifs boisés et les coteaux du Viviers du Lac surplombant la RN 201, créent une coupure visuelle depuis la plaine de la Leysse, et les espaces périurbains de Méry, Viviers du Lac ou Drumettaz-Clarafond ne sont pas visibles depuis le site.

L'ambiance paysagère est fortement influencée par les falaises calcaires du Revard.

Le paysage reste remarquable. La nature et la montagne sont les éléments constitutifs majeurs, forgeant la qualité du site.

- **Le versant de l'Epine à l'ouest :**

Plus « sauvage » que le versant du Revard, ce versant est dominé par les boisements denses mais lumineux. La Leysse est située en contrebas de ce versant ; sa ripisylve forme un corridor boisé, le long de la RN 504.

Les habitats peu nombreux et regroupés en hameau ne sont que très peu visibles depuis la vallée.

Là aussi, l'ambiance et la qualité paysagère sont fortement influencées par la nature boisée et le caractère montagneux du versant.

A l'échelle du secteur d'étude, l'absence de reliefs accentue l'ouverture aux vues sur les massifs environnants. Les franges boisées créent des coupures visuelles cachant, les bâtiments et les infrastructures (cf planche n°2 : Eléments paysagers).

La géographie du site privilégie les vues aériennes et augmente la perception des espaces de plaine. Ces qualités paysagères ont été préservées par l'aménagement judicieux de la ZAC « Savoie Technolac » où les bâtiments peu volumineux se fondent dans les haies arbustives qui les entourent.

Bien que Savoie Technolac héberge une très importante activité (près de 4000 étudiants par an et près de 2000 personnes travaillant sur le site), les aménagements nécessaires ont été conçus de manière à préserver les atouts paysagers du site.

L'ouverture de la plaine permet une vision éloignée portant sur les massifs montagnards et naturels.

Les haies boisées et les bosquets, qui cachent les infrastructures et le bâti industriel, maintiennent la prédominance de la verdure dans les champs visuels bas.

L'ambiance fortement naturelle, qui favorise l'impression de calme et de plénitude, n'est perturbée que ponctuellement :

- Au niveau du giratoire de la RN 504, où les infrastructures universitaires, les quelques habitations et le garage visible à l'ouest, occupent le champ visuel direct et favorisent l'ambiance périurbaine ;
- Au niveau de la RN 211, l'ouverture des espaces boisés, nécessaire pour le fonctionnement de l'aéroport, permet une vision directe sur l'arrière de la zone d'activité. En circulant sur cette voirie dans le sens Aix les Bains / Le Bourget du lac, les bâtiments sont visibles. Ils forment une coupure qui marque le paysage et modifie la perception rase.
Les espaces végétalisés entre la ZAC et l'aéroport semblent insuffisants pour maintenir un continuum naturel depuis la vision haute sur le versant boisé de l'Epine et la vision basse sur les espaces lacustres et littoraux.

2.1.3 Climatologie

Les données de climatologie sont celles de la station météorologique de l'aéroport Chambéry/Aix les Bains, située à 235 m d'altitude.

2.1.3.1 Le climat

Le climat est conditionné par deux grandes influences climatiques :

- Une influence continentale : caractérisée par des hivers vifs et froids, liés à la présence de masses d'air froid et sec, et des étés chauds et secs alternant avec des périodes orageuses dues au passage de dépressions méditerranéennes.
- Une influence océanique : due aux grandes dépressions atlantiques véhiculant les précipitations qui sont renforcées par le relief environnant. Cette influence océanique a un effet modérateur sur le rythme des saisons.

2.1.3.2 Les vents

Dans la cluse de Chambéry, le régime des vents est fortement influencé par le relief. Le cadre orographique entraîne la distribution de l'orientation des vents dominants :

- 61 % ont une orientation N/NE ;
- 23 % ont une orientation S/SW.

En terme d'intensité, près de 66% des vents ont une intensité inférieure ou égale à 5 m/s et 33% des vents ont une intensité égale ou supérieure à la fourchette 5-9 m/s.

2.1.3.3 Les précipitations

Le climat est caractérisé par une pluviométrie assez forte, mais marquée par des variations assez importantes.

Il est à noter que :

- La moyenne annuelle des précipitations est de l'ordre de 1350 mm/an ;
- Les années très sèches recevant moins de 850 mm/an sont rares ;
- Les précipitations sont réparties uniformément tout au long de l'année à raison d'une dizaine de jour par mois et sur un total de près de 130 j/an en moyenne.
- Le nombre de jour durant lesquels les précipitations égalent ou dépassent 10 mm est de près de 48 en moyenne, uniformément répartis sur l'année ;
- Le mois de mai (printemps) est le mois qui compte le plus grand nombre de jours de précipitations (13.5 j en moyenne) et le mois de décembre semble être le mois recevant la plus grande quantité d'eau (près de 150 mm) ;

2.1.3.4 La température

Les températures moyennes mensuelles ne dépassent pas les 20°C en juillet (mois le plus chaud) et ne descendent pas au-dessous de 2.5°C en janvier (mois le plus froid).

L'amplitude thermique de 18°C, peut être considérée comme moyenne.

Les extremums journaliers sont de l'ordre de 37 à 38°C en juillet et de l'ordre de 13 à 15°C en décembre.

Le nombre de jours de gelée est en moyenne de 75 j/an.

2.1.3.5 L'ensoleillement

La durée moyenne d'insolation est de près de 1860 h/an. Près de 53 jours par an ont une insolation nulle.

2.1.4 Contexte géologique et morphologique

2.1.4.1 Géologie

Le bassin versant du lac du Bourget est caractérisé par quatre grandes unités géologiques :

- Les dépôts fluviatiles, formations détritiques du quaternaire, qui constituent un réservoir en eau exploitable plus ou moins stratifié, composés des sédiments fins de fond de lac, de sédiments grossiers deltaïques et de sédiments fluviatiles peu épais ;
- Les moraines de fond de Vallée ramenées lors des différentes phases glaciaires ;
- La molasse du Miocène, formée de grès à ciment calcaire avec quelques intercalations marneuses. Elle occupe principalement la dépression synclinale qui sépare la chaîne de l'Epine des Bauges ;
- Les séries calcaires urgoniens de la chaîne du Revard-Nivolet.

La longue dépression qui s'étend du nord de Chambéry à Albens est marquée par le contact dit « anormal » du refoulement des massifs subalpins sur les chaînes jurassiennes (cf planche n°3 : coupe géologique).

Le bassin chambérien a été modelé par deux événements consécutifs :

- La glaciation « Rissienne » (-300 000 à -120 000 ans) et l'épisode de comblement qui lui a succédé ;
- La glaciation « Würmienne » (-80 000 à -10 000 ans) et une sédimentation lacustre et alluvionnaire qui se poursuit actuellement. La Leysse a charrié répandu et étalé des matériaux dans ce surcreusement glaciaire.

Ceci, se traduit par une uniformité de surface qui masque des formes lenticulaires variées.

2.1.4.2 Morphologie / topographie

La zone d'implantation de la ZAC est généralement plane avec une faible déclivité en direction du lac.

De l'amont à l'aval du projet, les variations topographiques indiquent une pente moyenne du terrain de 0.23 %, avec une altitude maximale à l'amont de 235.5 m, une minimale de 233.3 m à l'aval et un linéaire concerné de 1100 m.

2.1.4.3 Les sols et le drainage

La ZAC est implantée sur l'ancienne zone deltaïque de la Leysse, qui a fait l'objet à la fois de remblaiement et de drainages à l'époque moderne (depuis le XVII^{ème} siècle) : agriculture, base aérienne, urbanisation, etc...

Cette évolution apparaît dans la coupe lithologique moyenne tirées des études existantes (notamment, l'étude Géo+ de 2002 qui comprend 27 sondages à la pelle, 5 sondages pressiométriques et 5 sondages carottés).

Cette lithologie moyenne est décrite ci-dessous :

- Une couche de terre végétale, d'épaisseur variable de 0.1 à 0.35 m ;
- Des graves sablo-limoneuses comprenant quelques galets de 15 à 20 cm, correspondant aux nombreux remblais effectués sur le secteur, de 0.5 à 1.5 m d'épaisseur ;
- Une couche de tourbe brune, correspondant à l'ancienne terre végétale sous-jacente aux remblais, de 0 à 0.6 m d'épaisseur ;
- Un limon brun sablo-graveleux, observable localement sur une épaisseur de 0 à 2 m ;
- Des argiles tourbeuses grises-bleues à brunes avec des éléments organiques, de plusieurs mètres d'épaisseur ;

Sous ces horizons se trouvent des sables gris d'épaisseur pouvant aller jusqu'à 25 mètres avec, localement, des lentilles d'argile grise, ou des couches de sables silteux.

Il faut souligner que compte tenu de remblaiement de la zone d'une part, et de la genèse de la zone, les variations locales de la lithologie peuvent être importantes, notamment en ce qui concerne la couche superficielle :

- les remblaiements sont présents surtout dans le secteur aval du projet ; l'amont du projet, la couche superficielle est plus hydromorphe,
- De manière générale, les couches superficielles du terrain sont sillonnées par des drains plus ou moins récents, et qui permettent ou permettaient la pratique de l'agriculture dans les premières dizaines de centimètres de sol,
- Etc...

Le tableau ci-dessous récapitule les résultats des sondages caractéristiques réalisés dans l'été 2002 :

Secteur	N° piézomètre	N° sondage	Cote TN	Horizon sédimentaire de la zone de battement	Ks : perméabilité maximale mesurée dans horizons de battement
Zone amont, proche RN 504	2	P26	Moyenne : 237.5 ; variable : de 235.9 à 239.6	Argiles	$1.5 \text{ à } 3 \cdot 10^{-10}$
Zone concernée par le projet d'extension	10 et 11	P19	Moyenne : 235.2 ; variable : de 234.6 à 235.9	Remblais graveleux + tourbes + limons argileux + argiles	$8 \cdot 10^{-7}$
ZAC actuelle	14	P12	Moyenne : 234 ; variable : de 233.5 à 234.6	Remblais graveleux + tourbes + limons argileux + argiles	$8 \cdot 10^{-7}$

On note qu'à proximité de la Leysse, la perméabilité des terrains est faible. Cette perméabilité s'accroît à l'aval, au niveau de la zone du projet, dans les secteurs de remblais. Il faut souligner que les perméabilités mesurées en laboratoire ne prennent pas en compte la présence des matériaux grossiers et des drains qui sont dirigés dans le sens de la pente, c'est à dire, globalement, depuis la Leysse vers le canal du Baron ou vers le Lac.

2.1.4.4 Hydrogéologie / Aquifère

a- Généralités

D'après les études existantes (Etude d'Impact de la création de Savoie Technolac – CODRA 1986, étude d'Impact de l'extension de la ZAC – 1995, études géotechniques Géo+), dans le secteur du projet existent 2 aquifères.

L'aquifère le plus important est situé loin des horizons superficiels, sous la couche d'argile qui le maintient captif. Cet aquifère correspond à la nappe du bassin chambérien, alimentée par les versants, et qui devient captif vers les pieds de versant (à l'aval de Bissy).

L'aquifère local, superficiel, se trouve contenu dans la couche très superficielle des terrains de la zone, sur les tous premiers mètres.

Seul l'aquifère superficiel est concerné par le projet. Son fonctionnement est explicité ci-dessous.

b- Caractéristiques de l'aquifère superficiel :

Les horizons superficiels de la zone du projet sont constitués par des sols hydromorphes non drainés, des sols hydromorphes drainés, et des sols graveleux à argilo-sableux de type remblais.

Données disponibles :

Le suivi piézométrique mené par l'EDF-CNEH sur les années 1992 à 1994, avec l'étude d'interprétation sur l'année 1992, permettent de préciser le niveau de battement de la nappe superficielle sur l'ensemble de l'année et indiquent les périodes et durée des niveaux bas.

Par ailleurs, l'étude géotechnique réalisée par le cabinet Géo+ en 2002, fournit de nombreuses informations sur la nature des sols, le niveau de l'aquifère durant l'étiage estival de 2002, et la variation des niveaux sur des durées de quelques jours.

Fonctionnement de la nappe :

- Le niveau de la nappe varie d'autant plus fortement et rapidement avec la pluviométrie (et donc les niveaux dans la Leysse) que l'on se trouve vers l'emprise de la ZAC, où la réaction est immédiate : ceci s'explique par la perméabilité des terrains (perméabilité 1 E-9 m/s à 1 E-10 m/s à l'amont de la zone et presque 1 E-7 à 1 E-6 m/s au niveau du projet et à l'aval), et par le fait que dans le secteur du projet, existent des drains.

Le canal du Baron joue clairement le rôle d'un drain très significatif, d'après les lignes piézométriques tracées en 1992.

- Des variations spatiales très fortes de niveau semblent pouvoir exister, notamment à l'aval immédiat de la zone d'implantation du projet, où il se pourrait que lorsque la nappe est très basse, un drainage sous l'aéroport soit sensible.
- Les différences de charge entre la nappe et le niveau dans la Leysse indiquent une possibilité d'alimentation de la nappe par la Leysse en hautes eaux, et une possibilité d'alimentation de la nappe par la Leysse à l'étiage. Les pentes de la ligne piézométrique (2 à 3 E-3 m/m), et la perméabilité donnée par les sondages (1 E-9 m/s) indiquent cependant que ces échanges ne sont pas significatifs.
- **Finalement, la nappe superficielle est essentiellement alimentée par l'impluvium auquel elle réagit de manière très rapide, notamment au niveau de l'implantation du projet et à l'aval où les sols sont constitués de remblais et sillonnés par des drains.**

Niveaux de la nappe :

- Le niveau haut de la nappe se trouve en général à moins de 50 cm sous le niveau du sol, à partir d'une centaine de mètres à l'aval de la RN504.
- Le niveau bas de la nappe varie très fortement en fonction de l'unité de temps choisie pour le déterminer ; ainsi en utilisant parmi les valeurs disponibles celles de la période où l'étiage a été le plus sévère, c'est à dire Août/Septembre 2002, sur le piézomètre où la nappe est la plus basse, il apparaît que :
 - Le niveau bas instantané se trouve 2 mètres environ sous le terrain naturel,
 - La variation maximale enregistrée est de 1.2 m en 4 jours,
 - Le niveau bas moyen sur 10 jours enregistrés se trouve 1.5 m sous le terrain naturel,
 - Le niveau bas moyen sur 1 mois se trouve 1 m sous le terrain naturel.
- Le niveau bas de la nappe peut varier fortement entre 2 piézomètres, ce qui semble dénoter la présence de drains ou de zones de drainage privilégiées.
- Le niveau bas de la nappe, à l'étiage 2002 sur une durée de 1 mois et d'après le suivi piézométrique mensuel de 92 à 94, est situé :
 - environ 0.5 m sous le niveau haut à proximité de la RN 504 à l'amont du projet,
 - environ 1 m sous le niveau haut à l'amont immédiat du projet,
 - jusqu'à 2 m dans la zone d'implantation du projet et à l'aval, sous influence du talus de la route.
- **Finalement, dans la zone du projet, la nappe peut se trouver très proche du terrain naturel (0.5 m voire moins) lorsque l'impluvium est important, ou à une profondeur variant entre 1 m et 2 m sur toute la longueur du projet et à l'étiage. Les vitesses de variations des niveaux peuvent être très importantes (plus de 10 cm par jour) surtout au niveau du projet, dans les remblais drainants.**

Valeurs caractéristiques :

Sont précisés ci-dessous :

- Les niveaux hauts et bas (mensuels) de la nappe superficielle ;
- La période et la durée des niveaux les plus bas ;
- La pente de la nappe ;
- La situation de la nappe par rapport au terrain naturel et par rapport au fond de la Leysse ;
- La nature des sols concernés par le battement de la nappe et leur perméabilité.

A proximité de la Leysse, au niveau du pont du Tremblay :

- Niveau moyen : 237.45 - Niveau Haut : 237.9 à 238.55 - Niveau Bas : 237.0
- Période et durée du niveau bas : Les périodes où la nappe se situe sous le niveau moyen sont les périodes d'étiage. Entre 20 à 30 jours durant le mois d'Août, la nappe atteint ses niveaux les plus bas. Durant les 2 mois d'étiage hivernal (janvier et février) la nappe n'est qu'à quelques centimètres sous le niveau moyen.
- Pente de la nappe superficielle : nulle en période basse : -0.05 % (incliné vers la Leysse) en période moyenne ; 0.3 % (incliné vers le lac) en période haute.
- Localisation de la nappe par rapport au TN : de -2 à -2.68 m
- Localisation de la nappe par rapport au fond de la Leysse de - 0.4 (niveaux bas) à +1.15 m (niveaux hauts)
- Nature des horizons de la zone de battement : horizon limoneux sous-jacent à la terre végétale
- Perméabilité des sols de la zone de battement : $K_s = 3 \cdot 10^{-9}$;

A l'amont de la zone concernée par le projet :

La pente de la nappe diminue fortement et par rapport au niveau de fond de la Leysse, la nappe remonte jusqu'à être située au-dessus du niveau de fond pour l'ensemble des niveaux (bas y compris). Les caractéristiques générales, sont :

- Niveau moyen : de 235.2 à 235.5 - Niveau Haut : de 235.5 à 236.4 - Niveau Bas : de 234.5 à 234.9
- Période et durée du niveau bas : Les périodes où la nappe se situe sous le niveau moyen sont les périodes d'étiage. Entre 20 à 30 jours durant le mois d'Août, la nappe atteint ses niveaux les plus bas. Durant les 2 mois d'étiage hivernal (janvier et février) la nappe n'est qu'à quelques centimètres sous le niveau moyen.
- Pente de la nappe superficielle : de 0.04 à 0.1 % selon les périodes.
- Localisation de la nappe par rapport au TN : de 0 à - 0.95 m
- Localisation de la nappe par rapport au fond de la Leysse de +0.3 (niveaux bas) à + 1.4 m (niveaux hauts), sur la partie aval du secteur ;
- Nature des horizons de la zone de battement : horizon argileux ;
- Perméabilité des sols de la zone de battement : $K_s = 1.5 \text{ à } 3 \cdot 10^{-10}$;

Au niveau du projet et de la ZAC actuelle :

La pente de la nappe augmente légèrement et la nappe semble toujours située au-dessus du niveau de fond de la Leysse.

Les caractéristiques générales, sont :

- Niveau moyen : de 232.3 à 235.2- Niveau Haut : de 232.7 à 235.5- Niveau Bas : de 231.6 à 234.5
- Période et durée du niveau bas : Les périodes où la nappe se situe sous le niveau moyen sont les périodes d'étiage. Entre 20 à 30 jours durant le mois d'Août, la nappe atteint ses niveaux les plus bas. Durant les 2 mois d'étiage hivernal (janvier et février) la nappe n'est qu'à quelques centimètres sous le niveau moyen.
- Pente de la nappe superficielle : 0.3 % en moyenne.
- Localisation de la nappe par rapport au TN : de 0 à - 1.8 m (niveaux bas sur la partie aval) ;
- Localisation de la nappe par rapport au fond de la Leysse de 0 à +0.3 (niveaux bas), jusqu'entre +1.1 et +1.3 m (niveaux hauts) ;
- Nature des horizons de la zone de battement : tout les horizons superficiels (Remblais graveleux + tourbes + limons argileux + argiles) ;
- Perméabilité des sols de la zone de battement : $K_s = 8 \cdot 10^{-7}$ au maximum ;

A l'aval du projet, à proximité du lac :

La pente de la nappe est stable pendant les niveaux bas à un niveau égal à celui du Lac (influence lacustre). Pendant les niveaux hauts et moyens, les caractéristiques de la nappe (localisation par rapport au TN, pente, nature des horizons) sont similaires aux caractéristiques du secteur à l'amont proche. Les caractéristiques générales, sont :

- Niveau moyen : de 231.5 à 232.3 - Niveau Haut : de 232 à 232.7 - Niveau Bas : de 231.5 à 231.6
- Période et durée du niveau bas : Les périodes où la nappe se situe sous le niveau moyen sont les périodes d'étiage. Entre 20 à 30 jours durant le mois d'Août, la nappe atteint ses niveaux les plus bas. Durant les 2 mois d'étiage hivernal (janvier et février) la nappe n'est qu'à quelques centimètres sous le niveau moyen.
- Pente de la nappe superficielle : 0.15 à 0.25 % (hors niveaux bas).
- Localisation de la nappe par rapport au TN : de 0 à - 1.8 m (niveaux bas) ;
- Localisation de la nappe par rapport au fond de la Leysse de 0 à + 0.5 m (niveaux hauts) ;
- Nature des horizons de la zone de battement : tout les horizons superficiels (Remblais graveleux + tourbes + limons argileux + argiles) ;
- Perméabilité des sols de la zone de battement : $K_s = 8 \cdot 10^{-7}$ au maximum ;

2.1.4.5 Ressource en eau - captage AEP

Aucun captage d'eaux souterraines n'est recensé sur la zone ou dans la zone d'influence de l'aménagement.

2.1.5 Contexte hydrologique et hydraulique

2.1.5.1 Réseaux hydrauliques superficiels - ruissellements

Généralités :

Le principal cours d'eau sur la zone est la Leysse (cf. planche n°4 : Réseau hydrographique). Son bassin de près de 300 km² est constitué de sous bassins amont de moyenne montagne (sud-ouest du massif des Bauges, nord de la Chartreuse : monts du Granier et sud du mont du Chat) encadrant la plaine de Chambéry plus plane et urbanisée. L'aménagement se situe à l'extrémité aval de la Leysse : Le cours d'eau a déjà capté la quasi-totalité de son bassin versant (mis à part quelques affluents, tel le nant Varon, descendants du mont du Chat).

La zone concernée par le projet est traversée en amont par le Canal Baron : exutoire des eaux pluviales de la zone d'activité de Villarcher au sud de Chambéry.

Au niveau du projet, ce canal est busé.

Le bassin versant de ce milieu artificiel est mal connu.

Le Canal Baron coule parallèlement à la Leysse jusqu'à quelques centaines de mètre à l'amont des infrastructures universitaire.

A ce niveau il se sépare en deux :

- le canal part perpendiculairement vers l'aéroport qu'il franchit par un busage enterré pour se jeter dans le ruisseau de Belle Eau,
- un deuxième busage remplace son lit, qui amène les eaux jusqu'au lac en passant sous Savoie Technolac.

Le lac du Bourget fait partie des hydrosystèmes superficiels du secteur. Son bassin versant est de 588 km² comprenant celui de la Leysse (comptant pour 50% de la surface).

Le lac est également alimenté par le Rhône (surtout en crue ou pour des soutiens d'étiage) via le canal de Savière. D'une manière générale, les niveaux du lac sont régulés pour ne pas descendre en dessous de niveaux fixés saisonnièrement par le barrage de Belley.

La Leysse :

Le bief aval de la Leysse est alimenté par quatre grands bassins : celui de la Leysse amont, de l'Albanne, de l'Hyères et du versant est du mont du Chat.

L'origine de ces sous-bassins, se fait dans des massifs montagneux. La fonte rapide du manteau neigeux influence le régime des crues. Ce phénomène a eu une grande importance dans les dernières "grosses" crues observées.

En règle générale, les plus importantes crues de la Leysse sont issues de phénomènes pluvieux hivernaux (aggravées ou non par la fonte des neiges).

En période normale, la Leysse possède un débit moyen annuel d'environ 7 m³/s avec des hautes eaux hivernales et printanières (de 8 à 10 m³/s de moyenne mensuelle) et des basses eaux estivales (jusqu'à 2 m³/s de moyenne mensuelle en août).

Les crues de la Leysse :

Le régime de la Leysse aval est assez bien connu via le point de mesures situé au pont du Tremblay et donne le classement des débits de crues suivant :

Période de retour (an)	Débits (m ³ /s)
100	330
50	295
30	265
20	248
10	210
5	174
2	120

Plusieurs crues de la Leysse ont été observées ces dernières années au pont du Tremblay notamment en 1990 et 1991. Ces années là, des débits de l'ordre de 220 m³/s ont provoqué des débordements et occasionné des inondations. Selon le classement (ci-dessus), ces crues correspondent à des occurrences de près de 20 ans.

Les zones alors inondées ont été de l'amont vers l'aval :

- les terrains en rive gauche le long de la RN depuis le débordement à l'aval du pont du Tremblay,
- Les terrains situés entre Savoie Technolac et l'aéroport,
- toute la frange le long de la RN211 (alimentée par un débordement de la Leysse au nord de Savoie Technolac),
- les abords de la Leysse en périphérie du bourg.

La modélisation en crue centennale montre des inondations correspondantes (sur le principe) à ce schéma avec en plus un débordement au-dessus de l'aéroport.

Les étiages de la Leysse :

le débit d'étiage de références (QMNA5) est de presque 1 m³/s.

Des mesures ponctuelles ont été réalisées par le CISALB, dans le cadre du contrat de bassin versant du Lac du Bourget durant l'été 2000.

Ces mesures indiquent que :

- A l'aval immédiat du pont du Tremblay, le débit mesuré est de 540 l/s ;
- A l'aval du site, le débit mesuré est de 630 l/s ;
- Entre ces deux points, seul le nant Varon en rive gauche, a apporté des eaux superficielles pour un débit correspondant de 34 l/s ;
- Sur l'ensemble du secteur aval, les apports à l'étiage proviennent principalement par les affluents situés en rive gauche provenant du massif de l'Epine ;
- Sur le secteur concerné par le projet, les apports à l'étiage provenant du milieu interstitiel, serait de l'ordre de 56 l/s, soit près du 1/10^{ème} du débit d'étiage au pont du Tremblay. La proportion des apports interstitiels provenant soit du versant en rive gauche soit de la nappe superficielle située plutôt en rive droite, est inconnue.

Le canal du Baron :

Ce canal est un vestige du réseau artificiel de drains, installé pour permettre l'exploitation (agricole notamment) de la partie basse de la plaine.

Depuis le canal Baron continue de récupérer les eaux de ruissellement (eaux pluviales) et de drainer la nappe sur sa partie haute (quelques centaines de mètres à l'amont des infrastructures universitaires).

A l'aval, il a été remplacé par une buse qui évacue une partie des eaux du canal jusqu'au lac.

Sur sa partie aval, une fois busé, le canal du Baron récupère les eaux pluviales de la ZAC de Savoie Technolac, collectées dans les fossés à ciel ouvert.

Il semblerait que les anciens fossés agricoles drainant aient été comblés avec des matériaux grossiers, avant le remblai général de la zone. Ces drains, maintenant souterrains, sont peut-être encore fonctionnels et récupérés par le canal busés.

Le réseau d'eau pluviale de l'aéroport (et peut-être également des drains souterrains encore fonctionnels) amène en principe les eaux pluviales de l'aéroport en direction du ruisseau de Belle-eau situé à l'est du projet.

En crue, le canal ne joue pas un rôle important par rapport aux débordements de la Leysse.

A l'étiage, son niveau et les débits circulants sont inconnus.

Toutefois, les reconnaissances de terrain montrent que la végétation aquatique (cresson, renouée aquatique) et les hélophytes (iris jaune, phragmite) bordant le cours d'eau sont développés avec des surfaces de recouvrement équilibrées, sans signe d'envahissement excessif du cours d'eau. Ces observations sont révélatrices de la pérennité du cours d'eau à l'étiage.

Par ailleurs, les sédiments du fond sablo-graveleux ne montrent pas de signe de colmatage excessif par des dépôts organiques ou limono-argileux, confirmant la pérennité du cours d'eau à l'étiage.

La qualité des eaux de ce fossé, n'est pas connue mais les observations faites à l'amont, lorsque le fossé est à ciel ouvert, de la composition de la végétation aquatique (myriophylle à fleurs alternes, renoncule flottante et cressonnette) et des macro-invertébrés (gammare, mollusques, diptères, baetidae, odonates), indiquent que le cours d'eau doit avoir des tendances mésotrophes (qualité bonne sans plus avec un niveau trophique moyen) et ne montrent pas de signes de pollution importante.

Sur la branche dérivée en direction de l'aéroport, les zones stagnantes sont présentes. Le milieu est temporaire et les sédiments sont fortement chargés en matières organiques en décomposition. Les odeurs nauséabondes dégagées et l'oxydation des fers présents dans les sédiments (traces orangées) sont signe d'un milieu probablement hypoxique où la dénitrification est possible.

Il a également été observé dans les zones stagnantes des traces d'hydrocarbure, peu nombreuses et peu étendues, mais repérables visuellement et peut être due aux nombreux stationnements de véhicules dans le bois voisin.

La qualité des eaux et du milieu en général sur cette branche, n'est probablement pas bonne. Le milieu correspond plus à un fossé temporaire, récupérateur des eaux pluviales et des eaux de débordement du canal du Baron, que d'un cours d'eau proprement dit.

Le lac du Bourget :

Le lac du Bourget est alimenté par son bassin versant (dont 50% pour la Leysse) et par le Rhône via le canal de Savière et la plaine de Chautagne.

Les installations (barrage de Belley) régulent, en temps normal, le niveau du lac afin de ne pas descendre en dessous d'un seuil fixé saisonnièrement, soit 231,2 en hiver et 231,5 en été.

Les crues du lac peuvent provenir de deux sources indépendantes :

- crue du bassin versant propre,
- crue du Rhône.

Un niveau élevé du lac implique des inondations par le lac mais aussi l'augmentation du risque d'inondation par les affluents sur les zones littorales.

Les crues du lac peuvent être indépendantes de son bassin versant, lorsque celui-ci sert de réservoir "naturel" d'expansion des crues du Rhône. La concomitance d'une crue de la Leysse alors que le lac subit les conséquences d'une crue du Rhône est d'une occurrence rare du fait de l'indépendance des deux phénomènes.

Par contre lors d'une crue du bassin versant du lac (et de la Leysse en particulier) le niveau du lac peut réagir relativement rapidement bien que les volumes apportés par le bassin restent limités par rapport à la capacité de stockage du lac.

Néanmoins, il est rapporté que le niveau du lac a atteint une cote haute (233,6 NGF ou 234 IGN69) pendant la crue de 1990.

Les phénomènes, apparus en 1990 et 1991, seraient dus (d'après enquêtes auprès des acteurs et techniciens des services locaux) au cumul des crues de la Leysse et d'un niveau haut du lac du Bourget.

En 1990, le niveau du lac est monté à 2.5 m au dessus du niveau bas (231.5). Cette montée du lac aurait fortement limité l'évacuation des eaux de débordement de la Leysse et ainsi, amplifié l'étendue des inondations.

Bien que le chenal de la Leysse possède une capacité insuffisante pour permettre l'écoulement sans débordement des crues d'occurrence 20 ans et plus (240 m³/s minimum), le rôle des niveaux hauts du lac a été non négligeable dans les phénomènes d'inondation observés.

Le cumul des débordements de la Leysse et du lac, est la cause des événements les plus marquants.

2.1.5.2 Hydraulique de la Leysse

Dans son cours aval, la Leysse présente un faciès de rivière canalisée, de section trapézoïdale uniforme endiguée sur ses deux rives. Du pont du Tremblay jusqu'au lac du Bourget la section type est caractérisée par une largeur en plafond de 15 m à 20 m, et une pente longitudinale moyenne de 0,15% à 0,30%.

La capacité maximale de débit du lit aval est de l'ordre de 240 m³/s, soit le débit d'une crue de période de retour 20 ans.

Les berges sont protégées localement par des enrochements dans les secteurs les plus sollicités. Au droit de l'aménagement on retiendra l'enrochement de toute la rive droite à l'aval du pont du Tremblay sur l'extrados de la courbe de la rivière. Dans ce secteur, l'abaissement sur environ 150 m de la digue rive droite protégé par des enrochements joue le rôle de déversoir de crue vers la plaine inondable en amont de Savoie-Technolac.

2.1.5.3 Eaux pluviales - réseaux

Les zones générant des rejets d'eaux pluviales sont :

- la zone d'activités du Villarcher qui rejette après un dessablage - dégraissage dans le canal du Baron, dévié vers le ruisseau de Belle-eau par un aqueduc sous la piste à l'amont du projet d'extension,
- l'aéroport,
- la ZAC de Savoie Technolac vers le lac

Les eaux pluviales de l'aéroport sont rejetées dans le ruisseau de Belle-eau, à l'est du site.

Sur le secteur d'étude, seuls les réseaux d'eaux pluviales de Savoie Technolac et la canalisation de la partie aval du canal du baron sont mentionnés.

Les eaux pluviales collectées par ces canalisations se déversent directement dans le lac du Bourget.

2.1.5.4 Cadre réglementaire

Le cadre réglementaire, d'un point de vue hydraulique, tient essentiellement à la prescription d'un Plan de Prévention des Risques volet inondation de la Leysse englobant la zone.

La police de l'eau est de la responsabilité de la D.D.E. Service Habitat et Environnement (sur la totalité du bassin versant du Bourget, y compris la Leysse).

2.1.5.5 Contrat de bassin versant du Lac du Bourget

Le contrat est porté par le CISALB. Il concerne la Leysse, située à proximité de la zone d'implantation du projet.

« Faire du Pays du Lac du Bourget, à l'horizon 2015, un espace de vie où l'homme, porteur de développement, sera aussi garant des équilibres naturels » est l'ambition du projet *Grand Lac*.

Les collectivités locales ont décidé de s'unir pour conduire les opérations du *Grand Lac* et ses actions sur l'eau et les milieux aquatiques à travers le Contrat de bassin versant.

Les enjeux pour le lac, sont de garantir une qualité d'eau compatible avec les usages et fonctions qui lui sont associés. Il s'agit également d'assurer à la zone littorale un équilibre durable entre activités humaines et espaces naturels.

Les enjeux pour le bassin versant, sont l'eau, sa qualité et sa quantité, et les milieux aquatiques.

La reconquête des axes de vie en rivière, la préservation et la restauration des zones humides, le développement de la faune indigène et la protection des biens et des personnes contre les crues, sont les priorités de ce contrat.

2.1.5.6 Inondabilité/ PPRI

Inondabilité actuelle :

Les crues de la Leysse ont fait l'objet d'une modélisation en préalable à l'élaboration du P.P.R.i (cf. planche n°5 : Inondabilité - PPRI).

Sur la Base des résultats de cette modélisation un P.P.R. i (approuvé le 28/06/1999) a été prescrit. Son périmètre comprend les communes du Bourget du lac et de la Motte Servolex.

A l'amont de la zone d'emprise du projet, les terrains sont classés en zone 1 : zone non urbanisable.

Cette qualification porte sur des terrains constituant des zones naturelles d'expansion de crue à conserver comme telles.

L'aéroport est classé essentiellement en zone 2 : zone non constructible. Cette qualification porte sur des terrains déjà urbanisés (en ce qui concerne l'aéroport) où toutes nouvelles implantations sont interdites aux vues des risques actuels ou induits par une future densification des constructions.

L'emprise actuelle de la ZAC de Savoie Technolac ainsi qu'une grande partie de l'extension projetée, sont classées en zone 3 : zone constructible sous conditions. Cette qualification porte sur des terrains déjà urbanisés qui, ne subissant qu'un aléa faible, sont susceptibles d'être aménagés sous condition de mise en œuvre de mesure de sécurité.

Les zones inondables le long de la Leysse à l'aval sont classées 2 ou 3 (sauf pour la zone encadrer par le lac et les RN autour du Château classée en 1).

Cette inondabilité relativement importante des terrains situés entre la Leysse et l'aéroport, réduit fortement la possibilité d'aménagement du secteur.

L'extension de la ZAC sur la commune de la Motte Servolex est subordonnée à l'aménagement du bras de décharge des crues de la Leysse, permettant la préservation des installations, des débordements de la Leysse jusqu'à des occurrences de crues centennales.

L'extension de la ZAC n'est donc possible que sur un petit périmètre situé à limite sud de la commune du Bourget du lac.
Ce secteur est concerné par le projet d'extension étudié.

Aménagement du bras de décharge de la Leysse :

Le bras de décharge des crues de la Leysse constitue un aménagement essentiel du dispositif de protection contre les inondations de la plaine de La Motte Servolex, du pôle Savoie-Technolac et de l'aérodrome de Chambéry – Aix Les Bains.

Le bras de décharge de crue de la Leysse a pour but de rejeter directement au Lac du Bourget les débits excédentaires de crue, sur la base de 130 m³/s pour la crue centennale et d'environ 30 m³/s pour une crue de période de retour 20 ans.

La conception hydraulique de l'aménagement prévoit :

- la mise en place d'une prise d'eau sur la Leysse, implantée en rive droite en aval du pont du Tremblay, équipée de deux clapets déversants en position haute dès les crues courantes, et qui réguleront par abaissement progressif le débit dans la Leysse aval lors des fortes crues,
- l'aménagement d'un large chenal de décharge, endigué dans la traversée de la plaine, à même de transiter le débit maximum de 130 m³/s. Le chenal est traité comme une succession de milieux humides lents, plus ou moins ouverts ou en eau, auxquels sont attachées des fonctionnalités particulières cohérentes longitudinalement et transversalement avec leur environnement immédiat, et toujours compatibles avec l'évacuation des crues,
- la réalisation d'un ouvrage de restitution des eaux dans le Lac du Bourget en aval de la RN 211, d'emprise limitée dans la zone humide, qui assurera la dissipation de l'énergie avant rejet dans le milieu naturel.

Ces aménagements devraient être réalisés en 2005.

Inondabilité après réalisation du bras de décharge :

L'inondabilité du secteur sera profondément modifié après réalisation du bras de décharge.

Actuellement la majeure partie des terrains de la commune de la Motte Servolex situés au nord-est du pont du Tremblay est inondée par les débordements de la Leysse, pour des occurrences de crue de l'ordre de 20 ans et au-delà.

Après réalisation de cet ouvrage hydraulique, cette zone restera préservée des débordements de la Leysse pour des crues d'occurrence 100 ans et inférieure.

Actuellement, les règlements des POS et les PPRI interdisent les extensions de la ZAC sur les terrains de la commune de la Motte Servolex sans un aménagement permettant la préservation des terrains et des infrastructures, des débordements de la Leysse pour des crues centennales et inférieures.

La réalisation du bras de décharge de la Leysse, en 2005, permettra cette préservation des crues centennales et rendra donc possible l'extension de Savoie-Technolac, sur la commune de la Motte Servolex.

2.2 Le milieu naturel

2.2.1 Cadre général et zones réglementées

Le secteur d'étude est situé en partie dans le périmètre du Site Inscrit du Lac du Bourget. A l'aval du secteur concerné par le projet, les rives et les marais du sud du lac sont concernés par des Arrêtés de Protection de Biotope, dit « des Rives sud du Lac du Bourget », « de Grandport » et « du triangle de Terre nue » dans le but de préserver les importants intérêts faunistiques et floristiques du secteur.

En périphérie (au nord-est du site), « Le Grandport et le triangle de Terre nue » fait partie des propriétés du Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres (CELRL).

2.2.2 Le milieu aquatique

2.2.2.1 Qualité des eaux et objectifs de qualité

Physico-chimie :

Les mesures de qualité des eaux les plus récentes, sont celles provenant des mesures effectuées par le CISALB en Août 2002, sur l'ensemble des affluents du lac du Bourget.

Les résultats des mesures concernant la Leysse sont indiqués ci-dessous :

Code Station	1	2	4	5	6	7	7-1
Nom cours d'eau	Leysse	Leysse	Leysse	Leysse	Leysse	Leysse	Leysse
Situation	Déserts	Bout du Monde	Sainte-Rose	La Boisse	Pont de la Motte	Tremblay	Tremblay
Date	21.08.02	21.08.02	21.08.02	21.08.02	23.08.02	22.08.02	23.08.02
T°C Eau	18.5	18.5	18.7	18.6	18.5	18.2	18.2
pH	8.37	8.45	8.71	8.47	8.39	8.37	8.34
O ₂ mg/l	8.52	8.74	8.85	11.18	8.42	8.72	12.74
O ₂ %	94.5	94.7	103.2	122.6	91.9	96.5	113.2
Cond. µS/cm	406.0	217.0	212.0	412.0	421.0	355.0	478.0
MES mg/l	2	2	2	2	2	2	3
DCO mg/l	16	10	10	10	10	10	10
DBO ₅ mg/l	2	2	2	2	2	2	2
NKJ mg/l N	0.4	0.2	0.2	0.2	0.5	0.2	0.4
P _{tot} mg/l P	0.02	0.01	0.01	0.05	0.01	0.01	0.02
PO ₄ mg/l PO ₄	0.03	0.03	0.03	0.04	0.02	0.03	0.03
NH ₄ mg/l NH ₄	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
NO ₃ mg/l NO ₃	2.3	2	1.8	4.2	3.5	3	4.8
NO ₂ mg/l NO ₂	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
Classe de qualité							
Paramètre déclassant	Nitrates (NO ₃)			Nitrates (NO ₃) et Phosphore total (P _{tot})	Nitrates (NO ₃)	Nitrates (NO ₃)	Nitrates (NO ₃)

Ces résultats indiquent que la Leysse possède une qualité des eaux bonne (classe de qualité verte) à très bonne (classe de qualité bleu), sur l'ensemble de son linéaire.

Les paramètres responsables du déclassement de la qualité de très bonne à bonne sont principalement les nitrates (NO_3) et ponctuellement le phosphore total au niveau de la Boise.

A l'aval du pont du Tremblay, jusqu'au lac, la qualité n'est que bonne en raison des nitrates présents en trop grande quantité ($> 2 \text{ mg/l}$) dans les eaux pour permettre un niveau de qualité très bon.

La qualité bonne actuellement mesurée, correspond à l'ancienne classe 1B (qualité bonne, pollution modérée).

Cette qualité paraît satisfaisante, mais les teneurs importantes en nitrates favorisent le développement algal dans le lit et le risque d'eutrophisation du cours d'eau.

Lors des repérages de terrain, il a en effet été observé un développement anormal d'algues filamenteuses sur les substrats organiques grossiers du fond du lit.

Hydrobiologie :

Dans le cadre du Contrat de bassin versant du Lac du Bourget, le CISALB suit la qualité des affluents du Lac du Bourget. Des mesures IBGN (Indice Biologique Global Normalisé), réalisées cette année sont en cours d'analyse.

La qualité biologique mentionnée dans la littérature, fait référence à des mesures réalisés entre 1987 et 1990, qui montrent une dégradation notable de la qualité biologique de la Leysse au niveau du pont du Tremblay.

En effet, les Indices Biotiques de 14/20 en 1987, diminuent à 11/20 en 1989, puis à 9/20 en 1990.

Trois facteurs expliquant cette dégradation de la qualité biologique sont mentionnés :

- Les habitats aquatiques sont trop peu diversifiés ;
- Les étiages estivaux semblent trop sévères ;
- Les pollutions ponctuelles (malgré des résultats globaux satisfaisants), paraissent fortement dommageables à la faune benthique.

2.2.2.2 Intérêts piscicoles

Etat et qualité du peuplement piscicole :

La Leysse est un affluent principal du lac du Bourget. Elle possède un intérêt piscicole fort.

Depuis 1981, de nombreux inventaires piscicoles sont réalisés (CSP, INRA, CEMAGREF, DDAF, structures privés...), notamment au niveau du « Bout du monde » et du « Pont du Tremblay », où les populations piscicoles sont suivies annuellement depuis 1993, dans le cadre du Réseau National de Bassin (RNB).

L'ensemble des mesures effectuées au niveau du pont du Tremblay, fournissent de nombreux renseignements sur la nature du peuplement piscicole de la partie aval de la Leysse.

A l'aval du pont du Tremblay, le type écologique (biotype) du cours d'eau est B6, correspondant à une zone à truites, inférieure. Le peuplement est naturellement caractérisé par la présence du blageon, du hotu, du spirin, et de la vandoise.

Sur les 10 dernières années, les inventaires montrent que les meilleurs résultats ont été obtenus en 1994 avec 16 espèces recensées pour une biomasse de 537 kg/ha. Toutefois, le peuplement présente un déséquilibre par rapport aux potentialités du biotype, avec l'absence ou le déficit permanent d'espèces polluo-sensibles que sont le hotu, la vandoise et le spirin.

Par ailleurs, les populations semblent mal structurées, avec des déséquilibres entre les différentes classes d'âge.

Entre 1997 et 1998, une phase de recolonisation semblait s'être mise en place, avec des classes d'âge mieux représentées. En 1999, cette amélioration sensible s'est effondrée avec un peuplement réduit à 12 espèces pour une biomasse totale de 48 kg/ha seulement.

Le rapport du Conseil Supérieur de la Pêche d'avril 2000, fait état de trois raisons en défaveur d'un équilibre optimal du peuplement piscicole de la Leysse aval :

- La dégradation chronique de la qualité des eaux, couplée à la contamination possible des sédiments ;
- Les problèmes de désoxygénation des eaux suite aux épisodes orageux ;
- La relative homogénéité du cours d'eau.

Intérêt patrimonial :

Parmi les espèces recensées, 7 sont sensibles et soumises à une réglementation visant à leur protection : l'Anguille, le Blageon, la Blennie fluviatile, le Chabot, la Lote de rivière, la Truite fario, et la Vandoise :

- Trois de ces espèces sont protégées au niveau national (la Blennie fluviatile, la truite fario et la Vandoise ;
- Deux de ces espèces (le Blageon et le Chabot) font partie des espèces listées par les Directives Européennes (DH, annexes 2) dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZPS) ;
- Trois font partie des espèces menacées de France, recensées dans le Livre Rouge, dont 2 sont indiquées comme vulnérables (l'Anguille et la Lote de rivière) et une comme rare (le Blageon).

La proximité du lac du Bourget, permet également la présence occasionnelle du Brochet, qui est une espèce protégée au niveau nationale et qui est indiquée comme espèce vulnérable dans le Livre Rouge.

2.2.2.3 Usages de loisirs

Deux usages de loisirs sont associés à la Leysse : la pêche et le sport en eaux vives (canoë-kayak).

Halieutisme :

La Leysse est un cours d'eau de 1^{ère} catégorie (à salmonidés dominants). La gestion des activités halieutiques et de la faune pisciaire, est effectuée par l'AAPPMA de Chambéry.

La pêche de la truite (dite « sportive »), au lancer léger, « au Toc » ou à la mouche sont les activités préférentielles des pêcheurs locaux.

Entre Chambéry et le lac, la pêche est pratiquée essentiellement entre le carrefour de Villarcher et le pont du Tremblay, où les faciès d'écoulement sont les moins perturbés par l'anthropisation de la rivière et où les plats qui succèdent aux radiers forment des postes de premiers choix pour la pratique de la « mouche » et du lancer.

La pêche « au coup » des cyprinidés s'effectue également sur le cours aval de la rivière, notamment au printemps lors des regroupements des gardons et chevesnes avant reproduction. En été les touristes fréquentent également les quelques centaines de mètres à proximité du lac.

Sport d'eaux vives :

Avec le Rhône à Yenne et l'Isère à Bourg Saint Maurice et à Moutiers, la Leysse est la troisième rivière départementale, équipée d'un bassin de slalom pour la pratique du Canoë. Cet équipement est situé sur les 500 m à l'amont du lac, au niveau du tronçon délimité par la jonction des routes nationales 504 et 211 et par l'exutoire dans le Lac du Bourget.

L'aménagement est peu étendu (15 portes). En raison de la faiblesse des courants (classe II) par rapport aux autres sites départementaux (généralement classe III), les activités sont essentiellement :

- Initiatrice ;
- Ludique ;
- Entraînement hivernal (bassin de 10 m³ disponible de septembre à mai).

Le site est fréquenté toute l'année par de nombreux adeptes, principalement ceux inscrits au « Chambéry Le Bourget Canoë Club ».

2.2.3 Ecosystèmes terrestres

Sur le site d'implantation du projet et en périphérie (cf. planche n°6 : Nature des milieux), les milieux se composent, de l'amont vers l'aval :

- Des milieux naturels rivulaires bordant la Leysse. Ces milieux situés en rive droite, sont dégradés, composés de boisements âgés dominés par les espèces ubiquistes (érable, frêne...), pionnières ou implantés (robinier faux-acacia, peuplier noir...). Les strates herbacées et arbustives ont été très dégradées par l'anthropisation des berges. L'ouverture des milieux et la dégradation des sols humiques, ont favorisé l'expansion de la Buddleja, de la ronce, des pousses de robinier faux-acacia et de la renouée du Japon, espèce indésirable. En rive droite, la végétation rivulaire est réduite à quelques mètres de large et sa composition est très différente des espaces naturels situés en rive gauche. Sur cette berge opposée au site d'implantation du projet, les boisements de type Aulnaie-saulaie recouvrent un sous-bois frais composé de Lierre, de troène et de fusain ;
- Des parcelles de Maïs, s'étendant depuis la piste cyclable jusqu'à l'aéroport. Ici, les milieux naturels sont limités aux espaces végétalisés longeant le canal du Baron. Les rives de ce canal possèdent une végétation réduite mais diversifiée avec la présence de nombreuses espèces typiques des milieux aquatiques avec depuis le cours d'eau jusqu'en haut des berges, le roseau à balai (*phragmites australis*), la massette (*Typha*

sp.), l'aulne (*Alnus glutinosa.*), le saule (*Salix sp.*) puis le frêne (*Fraxinus excelsior*), de peupliers noirs (*populus nigra*) et l'érable (*Acer sp.*) ;

- Des prairies maigres en proie à l'enfrichement situées entre l'aéroport et les zones aménagées de la ZAC. Ces prairies à Brome érigé se caractérisent par la présence de nombreuses herbacées entourant des bosquets composés d'aulnes, peuplier noir, frêne, saule blanc, troène, cornouiller sanguin, viome aubier...
Les herbacées composant ces prairies sont assez communes, avec le Brome érigé, le paturin, l'avoine élevée, le plantain lancéolé, la potentille rampante, le gaillet, le rumex, la fétuque des prés, le lotier, le dactyle aggloméré, le sédum, la sauge des prés, la prêle...
Le projet d'aménagement se situe sur une partie de ces terrains.

A l'aval du site, au nord de la RN 211, il est noté la présence de roselière bordant le lac. Ces roselières préservées par un Arrêté de Protection de Biotope, sont gérées par le Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Savoie (CPNS). Ces milieux présentent de nombreux intérêts biologiques et patrimoniaux.

Dernièrement ces roselières ont fait l'objet d'aménagements écologiques et paysagers pour les préserver des nuisances engendrées par la voirie. Une haie naturelle a été replantée le long de la RN 211.

Les terrains concernés par le projet ne se composent que de friches, et des zones bâties et goudronnées (pistes d'accès) des anciennes activités militaires.

2.2.4 Patrimoine naturel - faune et flore remarquables

Du fait des activités humaines denses, du trafic routier et de l'insuffisance de densité des boisements, les parcelles concernées par l'aménagement ne présentent pas un patrimoine naturel d'intérêt particulier.

En revanche, en périphérie, les milieux naturels humides et les boisements bordant la Leysse, hébergent une faune remarquable et fragile.

Les principaux intérêts écologiques sont associés à l'avifaune locale.

La bibliographie (Etude d'Impact des aménagements hydrauliques de la Leysse) mentionne la fréquentation de la Leysse par de nombreuses espèces, dont le Grand Cormoran, le Milan noir, le Chevalier guignette et surtout le Martin-pêcheur qui devient rare sur la Leysse en raison de l'artificialisation des berges qui a réduit fortement sa capacité de nidification.

Les zones humides bordant le lac, hébergent une avifaune riche, rare et fragile.

De nombreux passereaux nichent dans les formations arborées et arbustives, tel que le pinson des arbres, la grive musicienne, le troglodyte, le gobe-mouches, l'accenteur mouchet ou encore le rossignol.

Les rapaces diurnes (milan noir, buse variable...) ou nocturnes (chouette chevêche...), nichent dans le secteur et chassent sur les espaces herbacés ouverts ou dans le milieu aquatique (milan noir).

Les nombreuses espèces aquatiques migratrices (canard) et la présence du Butor, augmente l'intérêt patrimonial du peuplement avicole.

Le site présente également un grand intérêt pour les micro-mammifères, les batraciens, les odonates qu'il héberge.

La cistude d'Europe, hautement emblématique a été réintroduite sur le secteur.
Les intérêts patrimoniaux de la faune et la flore présentes dans les roselières des rives sud du Lac du Bourget, sont indiscutables.

Sur les terrains concernés par le projet d'extension, les intérêts patrimoniaux sont très faibles.

2.3 Milieu humain

2.3.1 Aménagement de l'Espace - socio-économie

2.3.1.1 Planification de l'aménagement de l'espace

Le SCOT de l'agglomération chambérienne a été approuvé dernièrement.

Ce document a pour but de définir à grande échelle les enjeux territoriaux et les principes de l'aménagement du territoire.

Le secteur d'étude est situé dans le périmètre du SCOT qui n'étant qu'à l'état de projet, n'est pas opposable.

Les éléments de planification du secteur ne sont pas encore connus, mais la ZAC de Savoie Technolac, son extension et le bras de décharge de la Leysse, sont déjà intégrés dans les réflexions.

Savoie Technolac est le pôle technologique du département de la Savoie.

C'est le lieu d'implantation et de développement en Savoie des composantes scientifiques de l'Université des deux Savoies.

L'occupation des sols est réglementée par les POS des communes du Bourget du lac et de la Motte-Servolex, qui autorise entre autre dans le périmètre de la ZAC, l'aménagement des secteurs réservés à cet effet (INAE) par anticipation.

2.3.1.2 Plan d'Occupation des Sols

Cf. Plan 07 .

Bien que le présent projet ne concerne que les terrains de la commune du Bourget du lac, l'aménagement prévisionnel à long terme de la ZAC se fera également sur une partie des terrains de la Motte-Servolex, situés au sud.

L'occupation des sols est réglementée par les POS de ces deux communes.

Les parcelles concernées par le projet sont soumises aux dispositions applicables aux zones naturelles urbanisables de la commune du Bourget du lac (cf. planche n°7 : Occupation des sols) :

Zones naturelles urbanisables :

Les zones INA, sont destinées à recevoir une urbanisation organisée, sous forme de zones d'activités dont les conditions de réalisation sont celles de la zone urbaine UE.

Les zones UE actuelles et futures sont des zones destinées à recevoir de nouvelles installations à caractère industriel, artisanal, commercial et des équipements de nature scientifique ou technique.

L'occupation des sols ne doit pas dépasser le Coefficient d'Occupation du Sol (C.O.S.) qui est de 1 pour les zones UE.

L'emprise du projet est sur des parcelles zonées de la sorte.

2.3.1.3 Zone d'Aménagement Concertée, le site de « Savoie Technolac »

Suite à la décision de fermeture de la base aérienne 725, les élus locaux ont choisi le développement des activités économique et scientifique comme moyen de requalification des espaces en partie aménagés et abandonnés.

Initié en 1985 par le SYPARTEC (Syndicat Mixte pour la promotion et l'aménagement du parc technologique), composé du département de la Savoie et des communes du Bourget du lac, de la Motte Servolex, de Chambéry et d'Aix les Bains, l'aménagement du site de « Savoie Technolac » a été conduit sur le territoire de la commune du Bourget du lac dans le cadre d'une procédure de ZAC.

La création de la ZAC a fait l'objet d'un arrêté préfectoral en 1987. Le PAZ (Plan d'Aménagement de Zone) et le programme d'équipements publics, ont été approuvés dans la même année.

En 1995, des modifications mineures ont eu lieu, approuvées par arrêté préfectoral.

Actuellement près de 50 hectares ont été aménagés et près de 90 000 m² de planchers ont été construit, à l'usage de près de 4000 étudiants et de 2000 salariés présents quotidiennement sur le site.

Le niveau de crédibilité et de notoriété, atteint par Savoie Technolac est de nature à en accélérer le développement.

Des ambitions s'affichent à court terme procurant des besoins nouveaux.

Notons :

- L'aménagement et la densification du domaine universitaire (construction d'un ensemble sportif ou d'un pôle montagne) ;
- Le développement d'un « Institut du Solaire » et d'un centre de recherche associé ;
- La mise en œuvre d'un Centre de vie en mitoyenneté des emprises universitaires.

En contrepartie des contraintes s'opposent à ces ambitions.

Les surfaces exploitables au sein du périmètre actuel sont faibles (5 hectares non regroupés) et les terrains de l'ancienne base aérienne, acquis par le SYPARTEC, sont localisés en dehors du périmètre de la ZAC. La viabilisation de ces terrains est nécessaire à la cohérence des aménagements futurs avec ceux existants. Cette viabilisation dépend de l'intégration de ces espaces dans le périmètre de la ZAC.

Pour le développement à court terme des activités, universitaires notamment, il est projeté une extension du périmètre de la ZAC, limitée aux terrains propriété du SYPARTEC, situés entre la limite actuelle de la ZAC et la limite communale du Bourget du lac.

2.3.1.4 Activités agricoles

Les terrains concernés par le projet, ne font pas l'objet d'une exploitation agricole, de quelque nature que ce soit.

Les activités agricoles sont présentes essentiellement sur les terrains de la commune de la Motte Servolex qui est une commune rurale, où l'agriculture est une activité de première importance.

L'exploitation est uniquement de type culture de maïs.

2.3.1.5 Foncier

Il est à noter que les terrains concernés par la ZAC actuelle et par son projet d'extension sont propriété du SYPARTEC.

Certaines parcelles au sud de la ZAC, voisines des parcelles concernées par le projet font partie du domaine de l'état. Elles sont destinées à l'extension de l'université (emprise des bâtiments HM4 notamment).

2.3.2 Infrastructures et réseaux

2.3.2.1 Infrastructures et circulation

Cf. plan 08

Les accès aux sites se font par la RN 504 (joignant Chambéry à Lyon via Yenne) et la RN 211 (joignant Le Bourget du Lac à Aix-les-Bains).

Les voiries du site de Savoie Technolac sont raccordées à ces routes nationales par des giratoires situés au nord (sur la RN 211) et à l'ouest du site (RN 504).

Le transit moyen sur ces voiries a été estimé par les enquêtes cordon des services de la DDE. Ces enquêtes indiquent (cf. planche n°8 : Réseaux et infrastructures) :

- Une circulation de l'ordre de 8700 véhicules/jour en moyenne sur la RN211 ;
- Une circulation de plus de 16 300 véhicules/jour en moyenne sur la RN 504.

A noter que suite aux incidents du tunnel du Mont-Blanc et à la restriction générale du transit des poids lourds dans les tunnels alpins, la jonction Yenne-Le Bourget du lac, via le tunnel du Chat, est interdite à ce type de véhicule.

Depuis cette interdiction, la circulation a diminuée et la fluidité du trafic s'est grandement améliorée.

Les projets d'aménagement d'une partie de la RN 504 en 2*2 voies, sont en cours de révision.

Deux nouveaux accès sur la RN 504 au sud du site existant sont actuellement à l'étude.

La ZAC est bien desservie par les transport en commun, gérés par la STAC (ligne H reliant Le Bourget du lac et Chambéry et ligne B2 reliant Le Bourget du lac à Bissy) et par la ST2A (ligne reliant Aix les Bains à Technolac).

Enfin, il est à noter la présence de la piste cyclable, qui longe la Leysse, depuis Chambéry jusqu'au lac.

2.3.2.2 Inventaires des réseaux

Cf. plan 08.

De façon générale, les réseaux anciens sont en mauvais état. Ils sont remis à neufs au fur et à mesure de l'aménagement du site par la SAS.

Hormis les eaux pluviales, l'ensemble des réseaux, passe sous l'accotement Est de la voie principale.

Réseau d'eau potable :

L'alimentation de Savoie Technolac est assurée par la commune du Bourget du lac. Le suivi est assuré par Métropole Savoie.

Réseau d'eaux usées :

Le collecteur principal est situé sous la banquette de la voie principale Nord-sud. Il aboutit à la station d'épuration située au nord de Savoie Technolac, en bordure de la RN 211.

Cette station biologique a été inaugurée en 1993. elle possède une capacité de 10 000 équivalent-habitant. Il est prévu de doubler sa capacité à moyen terme.

Les réseaux d'assainissement font partie des infrastructures communales, dont l'entretien est de la compétence de la Communauté de Communes du Lac du Bourget (CCLB) et il est assuré par la SAUR, exploitant concessionnaire.

Réseau d'eaux épurées :

Les terrains à l'étude sont également concernés par une canalisation (DN 1200) d'eaux épurées provenant de la STEP de Chambéry et allant vers le Rhône par la galerie d'évacuation franchissant la montagne de l'Epine à la hauteur du Bourget du lac.

Réseau d'eau pluviales :

Dans le site de Savoie Technolac, l'écoulement des eaux pluviales s'effectue par canal à ciel ouvert ou par drainage.

Les rejets se font actuellement au lac par la partie aval du canal du Baron.

Le canal est un vestige du réseau artificiel de drains, installé pour permettre l'exploitation (agricole notamment) de la partie basse de la plaine.

Depuis, le canal Baron continue de récupérer les eaux de ruissellement (eaux pluviales) et de drainer la nappe sur sa partie haute (quelques centaines de mètres à l'amont des infrastructures universitaires).

A l'aval, il a été remplacé par une buse qui évacue une partie des eaux du canal jusqu'au lac, l'autre partie rejoignant le ruisseau de Belle eau par une canalisation enterrée sous la piste de l'aéroport.

Le réseau d'eau pluvial de l'aéroport (et peut-être également des drains souterrains encore fonctionnels) amène les eaux pluviales de l'aéroport en direction du ruisseau de Belle-eau situé à l'est du projet.

Réseau d'électricité et de gaz :

Une ligne électrique moyenne tension enterrée, traverse le secteur d'Est en Ouest.

Au sein du Technopôle, le réseau moyenne tension est enterré dans l'emprise des voies de desserte.

Deux câbles basses tensions desservent les bâtiment militaires

Le réseau de gaz longe la RN 504 et pénètre dans la ZAC, au niveau de la chaufferie du domaine universitaire (CROUS).

Réseau interceptés par le projet :

Les réseaux interceptés par l'aménagement, sont (cf. planche n°8 : Réseaux et infrastructures):

- Les canalisations d'eaux épurées ou de pluviales :
 - canalisation en prolongement du canal Baron :
 - canalisation DN1200 (eaux épurées),
- Les lignes enterrées E.D.F. :
 - entre l'aéroport et le bâtiment HM4 (ancien hangar militaire),

2.3.2.3 Inventaires des servitudes

Les seules servitudes notables, sont les servitudes aéronautiques, qui sont de 3 types (cf. planche n°9 : Servitudes aéronautiques) :

- Le Plan d'Exposition au Bruit (PEB) : qui impose la nécessité d'isolement acoustique des bâtiments habités situés à 200 m des zones centrales de l'aéroport ;
- Les servitudes aéronautiques de dégagement : qui impose l'absence d'obstacle dans l'espace aérien selon des plans inclinés depuis l'axe central de l'aéroport. Latéralement à l'ouest de l'aéroport (zone concernée par le projet), ce plan incliné correspond au prolongement d'un plan passant par l'axe de l'aéroport et situé à 236 m de hauteur à 281 m à l'ouest de cet axe ;
- Les servitudes radioélectriques contre les obstacles et les perturbations électromagnétiques : à partir du centre des zones primaires de l'aéroport, les obstacles de toutes natures sont limités à une hauteur hors-sol de :
 - 0 depuis le centre de la zone primaire jusqu'à 300 m et ceci aussi bien pour le radiophare d'alignement de piste que celui d'alignement de descente,
 - 3.5 m à 200 m du centre C2 du mesureur de distance,
 - 3, 4 ; 6 ; et 10 m à respectivement 300 ; 400 ; 600 et 1000 m du centre du radiophare d'alignement de piste.

2.3.3 Habitat - cadre de vie - loisirs

2.3.3.1 Description des zones d'habitat et de loisirs

La zone d'étude élargie, comprend principalement des zones d'activité économiques. Le logement est limité aux résidences universitaires situées à proximité de la Leysse en rive gauche (rive opposé au projet).

Les activités de loisirs pratiquées au sein et en périphérie du secteur d'étude, sont :

- La pêche et les sports d'eaux vives sur la Leysse ;
- Le cyclotourisme et le roller pratiqués sur la piste cyclable ;
- Le football, pratiqué sur les terrains situés au nord de la zone ;
- Le tennis, le basket, le volley et le badminton, pratiqués occasionnellement par les étudiants, sur des installations précaires. Ces installations sont situées en dehors de l'emprise du projet.

Il est à préciser que les infrastructures sportives sont insuffisantes par rapport à la demande. Et ce d'autant plus que l'université héberge depuis quelques années la section UFRAPS, sur le site du Bourget du Lac.

Les étudiants de cette section sportive ne possèdent pas les infrastructures dont ils ont besoin.

Pour pallier à ce manque, la commune du Bourget du lac a réalisé il y a 2 ou 3 ans un gymnase, dans la partie nord-ouest du secteur d'étude.
Ce gymnase se trouve à proximité de la Leysse (rive gauche).

2.3.3.2 Etat des nuisances existantes

Au sein de ce site de qualité, le milieu humain supporte des nuisances faibles, mais de trois types :

- Les nuisances sonores de l'aéroport, toutefois au regard du Plan d'Exposition au Bruit, il n'existe pas d'habitation soumise à cette contrainte ;
- Les nuisances sonores de la RN 504, qui est une voirie bruyante, et qui nécessite la prescription d'isolement sur une distance de 200 m aux environs de cette voirie ;
- Les contraintes olfactives sont très faibles, mais lors de conditions météorologiques défavorables, les odeurs émanant des eaux stagnantes des émissaires et des canaux de Voglans peuvent parvenir jusqu'à Savoie Technolac.

2.3.3.3 Risques naturels et technologiques

Aucune industrie polluante n'est située sur le secteur étudié. Le risque technologique est nul.

Le principal risque est le risque d'inondation important sur le secteur.

La préservation des biens et des personnes est la motivation première du projet du « bras de décharge de la Leysse », mené en parallèle.

Les événements récents (crue de 1990 et 1991) ont marqué les esprits et compte tenu du risque, le PPRI interdit l'expansion de Savoie Technolac sans aménagement préservant la zone, des crues centennales.

La réalisation prochaine (2003), du bras de décharge, va réduire fortement l'inondabilité du secteur. Les terrains seront préservés des eaux de débordements de la Leysse, jusqu'à des crues centennales.

L'expansion de Savoie Technolac sur la commune de la Motte Servolex sera permise par la réalisation de ce projet.

2.3.4 Patrimoine culturel

Le projet est situé dans le périmètre du Site Inscrit du Lac du Bourget.

Il est également à noter la présence en périphérie du Prieuré du Bourget du lac et du Château de Thomas II, forgeant le patrimoine architectural local. Le projet est situé en dehors des périmètres de protection de ces bâtiments.

3 Présentation du projet

3.1 Aménagements existants – contexte du projet

3.1.1 Historique

Initié en 1985 par le SYPARTEC (Syndicat Mixte pour la promotion et l'aménagement du parc technologique) suite à la décision de fermeture de la base aérienne 725, l'aménagement du Site de « Savoie Technolac » a été conduit sur le territoire de la Commune du Bourget du lac dans le cadre d'une procédure de ZAC dont la chronologie a été la suivante :

- 12 janvier 1987 : arrêté préfectoral portant création de la ZAC « Savoie Technolac » ;
- 19 octobre 1987 : arrêté préfectoral approuvant la réalisation de ladite ZAC (plan d'aménagement de zone ou PAZ) ;
- 10 novembre 1987 : arrêté préfectoral approuvant le programme des équipements publics ;
- 9 août 1995 : arrêté préfectoral approuvant le plan d'aménagement de zone modificatif (modification mineure des zones constructibles autour de l'espace central) ;

Parallèlement, le site a vu se développer sur des emprises mitoyennes à la ZAC ou dans le périmètre même de la ZAC (IUT) le nouveau campus scientifique de l'université de Savoie, complété par les implantations de l'Ecole Supérieure de Commerce de Chambéry et de l'ENSAM.

Actuellement près de 50 hectares ont été aménagés et près de 90 000 m² de planchers ont été construit, à l'usage de près de 4000 étudiants et de 2000 salariés présents quotidiennement sur le site.

3.1.2 Intégration environnementale

Les aménagements réalisés depuis 1987 dans la ZAC, sont considérés comme exemplaires pour leur très bonne intégration paysagère.

A tous les niveaux des prescriptions (paysagères et architecturales) et de la réglementation, les textes prônent la bonne intégration des aménagements dans le paysage et l'environnement local.

Les orientations paysagères et le cahier des prescriptions architecturales, précisent les modalités d'aménagement nécessaires pour l'intégration des infrastructures et des bâtiments dans un site fortement influencé par les composantes naturelles.

Ces recommandations visent à respecter les caractéristiques dominantes forgeant la qualité paysagère du site :

- La montagne ;
- La verdure ;
- L'eau.

Jusqu'à présent, le parti horizontal dans les volumes des bâtiments, l'apologie du lisse, du poli et du laqué des matériaux, la préconisation des couleurs froides de l'extérieur des bâtiments, les trames vertes bordant les voiries, étaient les recommandations qui ont forgé l'intégration de la zone dans son environnement.

Compte tenu de l'objectif de l'aménagement (structuration d'un « centre de vie ») et de la nature des infrastructure et des bâtiments (centre sportif et zones de stationnement notamment) la densification nécessaire des aménagements ne permettra pas de reproduire les « aménagements bocagers » existants, certes exemplaires mais trop « consommateurs » d'espace.

Néanmoins l'intégration paysagère et visuelle des aménagements se fera dans la continuité de ce qui est déjà réalisé, c'est à dire en s'assurant de la bonne insertion des ouvrages dans le paysage local.

Actuellement, à l'échelle réduite des zones d'implantation des bâtiments, le règlement de la ZAC stipule de nombreuses mesures pour la prise en compte de l'environnement local. Ces prescriptions seront en partie appliquée à certaine zone du projet :

- Afin de conserver la transparence des espaces, les implantations doivent être structurées par des trames végétales et les clôtures ne sont employées que ponctuellement si nécessaire. Dans ce cas elles n'excèdent pas 2 m et sont végétalisées ;
- Les aires de stockage ne sont autorisées que si elles sont masquées à la vue et traitées en continuité et en harmonie avec l'architecture des bâtiments et avec le paysagement extérieur ;
- Les panneaux publicitaires sont interdits. Les enseignes doivent être insérées dans le volume principal des bâtiments ;
- Les aspects extérieurs des bâtiments doivent correspondre aux prescriptions paysagères et architecturales (matériaux lisses ou polis, couleurs froides...) ;
- Les hauteurs de constructions sont généralement inférieures à 15 m et si elles sont ponctuellement plus importantes, elles doivent être compatibles avec les servitudes aéronautiques ;
- Les chaussées sont préférentiellement réalisées avec des matériaux perméables visant à favoriser l'infiltration des eaux pluviales ;
- Les eaux usées sont bien entendues collectées et traitées par la STEP et les eaux de refroidissement sont rejetées au réseau pluvial après recyclage si leur température est trop élevée ;
- Les espaces libres sont végétalisés avec des espèces adaptées à l'écologie locale (croissance rapide et hygrophile) étendue à seulement quelques persistants rustiques (pins, épicéas). L'implantation d'arbres isolés est proscrite ;
- Le plan de paysagement doit être fourni dans la demande du permis de construire ;
- Etc...

Le choix du parti d'aménagement de la ZAC, se concrétise par un site de très grande qualité, considéré comme exemplaire pour son intégration paysagère et environnementale.

Cette considération de l'environnement local, dès les premières phases de la construction se poursuit actuellement, dans la phase de gestion de l'existant.

Dernièrement Savoie Technolac a fait l'objet d'une certification ISO 14 000.

3.1.3 Les besoins nouveaux

Le niveau de crédibilité et de notoriété, atteint par Savoie Technolac est de nature à en accélérer le développement.

Des ambitions s'affichent à court terme procurant des besoins nouveaux.

Notons :

- L'aménagement et la densification du domaine universitaire au travers d'opération déjà financées comme la construction d'un ensemble sportif polyvalent (HM4) ou celle d'un « pôle montagne » regroupant l'Institut de la Montagne et l'IUP Montagne ;
- Le développement d'un « Institut du Solaire » et d'un centre de recherche associé ;
- La mise en œuvre d'un Centre de vie en mitoyenneté des emprises universitaires, regroupant dans des opérations immobilières intégrées : bureaux, laboratoire, pépinière d'entreprise, mais également des services marchands, tels que brasserie ou commerces attachés au fonctionnement du site.

En contrepartie des contraintes s'opposent à ces ambitions :

- Les surfaces exploitables au sein du périmètre actuel sont faibles (3 hectares non regroupés) et répartis en différents points du site ;
- Les terrains de l'ancienne base aérienne, acquis par le SYPARTEC postérieurement à la délimitation du périmètre actuel, sont exclus de la ZAC, alors que leur viabilisation dépend de celle-ci ;

Par ailleurs, l'extension de la ZAC, est actuellement contrainte par le PPRI du bassin chambérien qui limite la constructibilité des terrains situés au sud et à l'est en l'attente de la mise en œuvre d'un dispositif visant à protéger les terrains des inondations de la Leysse jusqu'à des occurrences de crue de 100 ans.

Compte tenu de la réalisation prochaine de ce dispositif (bras de décharge de la Leysse), courant 2003, l'extension générale de la ZAC au sud comme initialement envisagé (sur la commune du Bourget du lac et sur une grande partie des terrains de la Motte Servolex), pourra être de nouveau étudiée.

En attente de cette extension plus vaste, le présent projet, vise une extension limitée aux terrains propriété du SYPARTEC, situés entre la limite actuelle de la ZAC et la limite communale du Bourget du lac.

Cette zone est située dans la zone 3 du PPRI, elle est donc constructible.

Le projet d'extension, concerne environ 9 hectares.

Il est par ailleurs proposé de mettre à profit la modification du dossier de ZAC pour intégrer deux modifications rendues nécessaires par l'implantation récente d'un appareil destiné à la navigation aérienne (« glide ») à l'ouest de la piste d'envol, soit :

- Modifier la limite nord est de la ZAC afin de sortir du périmètre des terrains repris par l'Etat et assiette d'une servitude non-aedificandi ;
- Intégrer dans les nouveaux documents d'urbanisme la servitude générée par le nouveau glide à l'intérieur de la ZAC.

3.2 Nature du projet

3.2.1 Cadre général

3.2.1.1 Situation et délimitation de l'extension

L'extension proposée est située au sud de la partie en cours d'aménagement de Savoie Technolac et à l'est des emprises foncières réservées à l'Université et à ses développements.

Les terrains concernés, sont délimités, par :

- La limite actuelle de la ZAC au nord ;

- La limite foncière avec le domaine universitaire à l'ouest ;
- La limite communale entre le Bourget du lac et la Motte Servolex au sud ;
- La limite avec les emprises foncières de l'aéroport à l'est.

Les terrains concernés sont situés sur le territoire de la commune du Bourget du Lac. La surface totale représente près de 5.9 hectares, dont seulement 3 seront aménageables dans l'immédiat compte tenu de l'application du PPRI et de l'emprise réservée à la l'établissement du futur chenal du bras de décharge de la Leysse.

3.2.1.2 Position par rapport aux documents d'urbanisme en vigueur

L'extension du site de Savoie Technolac vers le sud sur plusieurs dizaines d'hectares et à fortiori l'extension limitée, objet de la présente étude, seront compatibles avec les prescriptions du Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) de l'agglomération chambérienne en cours d'élaboration.

Actuellement, les terrains concernés font l'objet d'un classement en INAehz dans le POS de la commune du Bourget du Lac.

Ce zonage est compatible avec l'extension de la ZAC, pour autant que soient prises en compte les contraintes d'inondabilité du site.

L'essentiel du projet est situé en zone 3 du PPRI (zone constructible).

3.3 Les raisons du choix du parti retenu

Le projet d'extension de la ZAC est à considérer comme une modification mineure d'ordre technique destinée à mettre en cohérence des limites administratives arrêtées en 1987, dans un contexte qui a évolué depuis.

Ce projet d'extension est d'une importance capitale pour la cohérence de l'aménagement de l'ensemble de la zone.

En effet, elle permettra d'aménager un secteur qui constituera à terme le Centre du Site de Savoie Technolac et qui représente à cet égard une importance urbanistique majeure.

Une réflexion d'ensemble a été conduite pour bien poser les enjeux, en termes notamment de densification et d'implantation de service, et à intégrer les extensions à plus long terme du site vers le sud, après la réalisation du bras de décharge de la Leysse.

Les schémas de secteur élaborés en cours de finalisation, permettent déjà de cadrer le projet d'aménagement de cette partie centrale, de le positionner par rapport aux extensions futures du site et de définir sa relation avec les importants bâtiments universitaires qui vont prochainement être réalisés sur les terrains mitoyens (HM4, pôle Montagne).

Le potentiel constructible de la zone objet de la présente extension, est de l'ordre de 20 000 à 25 000 m² de SHON composés pour l'essentiel de bureaux, laboratoires ou services et de bâtiments universitaires, dont l'espace sportif.

Ces valeurs seront toutefois précisées, lors du dossier de réalisation.

3.4 Le programme d'aménagement

3.4.1 Zonage

Le projet d'extension est à considérer comme une extension mineure, le programme d'aménagement sera donc semblable au programme d'aménagement antérieur.

Bien que la vocation particulière du parc technologique puisse encore être ajustée, 3 zones distinctes composeront l'extension :

- a) Une zone à l'ouest (Espace sportif polyvalent, pôle montagne), correspondant au domaine universitaire étendu ;
- b) Une zone centrale, réservée aux activités industrielles, scientifiques et techniques ou aux activités commerciales, artisanales, tertiaires non admises sur le parc, mais liées à son fonctionnement quotidien.

Ces deux zones (a et b) devraient être réglementées par les dispositions similaires de celles du titre III (zone ZB) du règlement actuel ;

- c) Une zone à l'est, non constructible, où sera implanté le bras de décharge de la Leysse. Compte tenu de la spécificité de cette zone, elle devrait être réglementée par les dispositions proches de celles du titre V (Zone ZD) du règlement actuel, mais plus restrictives quant à l'occupation et l'utilisation des sols admises.

3.4.2 Prescriptions paysagères et architecturales

Les prescriptions générales, favoriseront l'intégration des bâtiments dans le paysage à l'identique des aménagements existants.

La verdure favorisée, permettra la constitution de trames vertes, majeures (accompagnement les voiries) et mineures (délimitant les parcelles) facilitant l'intégration des infrastructures et des bâtiments.

Les volumes et la nature des matériaux judicieusement choisis compléteront cette intégration.

3.4.3 Les dessertes

L'extension se fera dans le prolongement de l'axe principal Nord-Sud, traversant l'actuelle ZAC.

Les voies secondaires joindront les différents édifices. Elles seront agencées selon la répartition du bâti en fonction d'un plan d'ensemble.

3.4.4 Les réseaux

3.4.4.1 Eau potable

L'alimentation de la ZAC s'effectue par un réservoir d'eau, situé sur la commune du Bourget du Lac, recevant les sources de la chaîne de l'Epine.

Les besoins en eau potable totaux, à l'échéance de l'extension générale de Savoie Technolac (extension sur la commune du Bourget bien supérieure au présent projet), seront probablement supérieurs à la ressource actuellement disponible (sources du Bourget du lac). L'alimentation en eau depuis le réseau de l'agglomération chambérienne est envisageable. Ce réseau est actuellement en attente à Villarcher distant de 4 km du site.

3.4.4.2 Eaux usées

L'extension de la ZAC entraînera une augmentation de près de 1000 équivalent-habitants, qui induira une augmentation du volume des eaux usées, collecté et traité par la station d'épuration intercommunale en place.

Il est prévu à moyen terme une extension importante de la capacité de cette STEP (doublement).

3.4.4.3 Eaux pluviales

Dans le secteur, le réseau d'eaux pluviales se compose essentiellement d'un dalot 75/100 en continuité du canal du Baron.

Compte tenu de la réalisation prochaine du bras de décharge de la Leysse, le canal du Baron sera court-circuité d'une grande partie de ses apports superficiels, à l'amont proche de la zone concernée par le projet. Les quantités d'eau circulant dans la canalisation existante, sera d'autant « allégée ».

Le projet du bras de décharge prévoit la réalisation d'un « marais épurateur » qui traitera les eaux pluviales avant le rejet final dans le lac.

3.4.4.4 Réseaux, d'électricité, de gaz et de télécommunication

La zone est desservie par ces réseaux qui seront développés par l'aménagement. Les raccordements, se feront au fur et à mesure des aménagements.

3.4.4.5 Prise en compte des servitudes

Les aménagements situés à l'Est de la ZAC devront prendre en compte les nuisances sonores de la base aérienne. Il faudra choisir les matériaux isolants adaptés au Plan d'Exposition aux Bruits (PEB).

D'autres part, les servitudes aéroportuaires de dégagement, limitent la hauteur de tout obstacle à proximité de la piste.

La zone d'étude proche de l'aéroport est concernée par cette contrainte.

La hauteur des aménagements et des engins (grues par exemple) durant les travaux, sera impérativement compatible avec ces servitudes.

3.4.5 Mode de réalisation

La réalisation de l'opération d'extension sera confiée de la même manière que la ZAC existante, à une Société d'Economie Mixte (la Société d'Aménagement de la Savoie ou SAS)

dans le cadre d'un avenant à la convention publique d'aménagement actuellement en vigueur (2° de l'article R.311-6 du code de l'urbanisme).

3.4.6 Documents d'urbanisme applicable

Conformément à la loi UH de juillet 2003, le document d'urbanisme applicable sera le plan d'aménagement de zone (PAZ) modifié, en cours d'instruction par la Communauté de Communes du Lac du Bourget (CCLB), qui a compétence en la matière.

4 Impacts

(Cf. plans 10)

Globalement, il est à préciser que :

- Le secteur concerné par le projet se compose principalement de friches et de plateformes enrobées qui ont été aménagées pour les activités militaires anciennes et sont délaissées actuellement. Les intérêts et enjeux environnementaux sont faibles à nuls et les impacts du projet sur l'environnement en général sont globalement faibles ; Le secteur est qualifié dans le POS de la commune du Bourget du lac comme un espace réservé à aménagement future (INA) en fonction des besoins liés au développement de "Savoie Technolac". Cette extension est conforme aux documents de planification et s'inscrit dans une logique d'aménagement du territoire. Compte tenu de l'importance du projet pour la cohérence de l'ensemble de la ZAC, les impacts sur les activités humaines sont positifs.

Dans le détail, les impacts théoriques (positifs ou négatifs) sont développés ci-après pour chacun des thèmes étudiés.

4.1 Impact paysager

Impact sur le site :

La réalisation du projet, va augmenter la surface urbanisée et les volumes bâtis, et réduire les champs de vision sur les sites environnants.

L'ampleur de ces impacts négatifs sur le site dépend du respect des lignes de force du grand paysage et donc de l'adaptation des volumes (et des matériaux) au contexte local, comme ils l'ont été lors des aménagements antérieurs.

Pour compenser cet impact négatif, plus qu'une (des) mesure(s) compensatoire(s) se superposant aux travaux, il sera nécessaire d'imposer des conditions strictes pour intégrer les qualités paysagères du site dès la conception des projets.

La compatibilité des aménagements futurs avec les prescriptions architecturales et paysagères existantes s'impose.

Impact sur le paysage rapproché :

L'impact du projet sur le paysage rapproché est grandement positif.
En effet, le site est composé d'espaces délaissés, en proie à l'enfrichement.

Les bâtiments seront construits dans la même optique que le bâti actuel avec toutefois un parti d'aménagement plus urbain que l'aménagement bocager exemplaire qui avait été conduit pour la structuration des emplacements.

Par ailleurs, à proximité de la zone concernée par le projet, il existe un point noir de grande importance, le bâtiment HM4, qui est un baraquement militaire imposant à l'architecture « dépassée » et qui a été démoli dernièrement.

Ce bâtiment est situé dans le périmètre proche de l'extension de l'université de Savoie.

L'aménagement (réhabilitation) de ces bâtiments sera mené en parallèle au projet d'extension pour la cohérence de l'ensemble de l'urbanisme de la ZAC.

Après travaux, l'ambiance et la qualité paysagère seront similaires à celle de la ZAC actuellement aménagée avec toutefois un parti plus urbain compte tenu des principes de densification conformes à l'objectif du projet (structuration du centre de la ZAC). Le résultat sera positif sur la qualité du paysage rapproché.

4.2 Impacts sur l'aquifère

Le site est occupé par un aquifère superficiel, dont le fonctionnement est principalement lié à l'impluvium.

Le projet correspond à la réhabilitation des espaces enrobés existants. A la différence des opérations habituelles d'aménagement de zone d'activité, cette extension ne va augmenter la surface imperméabilisée. Au contraire, le projet va plus plutôt « désimperméabiliser » une partie du secteur.

De plus, la superficie des sols aménagés est très faible par rapport à la surface totale de l'aquifère, l'impact ne sera pas significatif, ni sur le niveau de la nappe, ni sur son fonctionnement général.

4.3 Impacts sur l'hydrologie/hydraulique

4.3.1 *Impact sur le fonctionnement des hydrosystèmes*

Le projet n'est pas en relation avec les cours d'eau.

Les impacts du projet sur le fonctionnement des hydrosystèmes sont nuls.

4.3.2 *Impacts sur l'inondabilité du secteur*

En n'augmentant pas l'imperméabilisation des sols, le projet ne va pas modifier de façon significative l'inondabilité du site.

Toutefois, lors des orages l'évacuation des polluants de type hydrocarbures et métaux concentrés sur les voiries peut provoquer un risque de pollution (notamment des zones littorales à l'aval).

L'impact négatif sur la qualité des eaux est traité dans le paragraphe suivant.

4.3.3 *Impacts sur la qualité des eaux*

La dégradation de la qualité des eaux par la réalisation du projet, pourrait se produire indirectement lors des orages, par pollution des eaux du littoral lacustre ou par pollution de l'aquifère par les polluants des voiries (hydrocarbures et micropolluants métalliques).

Compte tenu des enjeux écologiques situés à l'aval (zone naturelle protégée des rives sud du Lac du Bourget), les incidences du projet sur la qualité des eaux et sur les fonctionnalités biologiques peuvent être ponctuellement négatives.

Mesures compensatoires lors de la réalisation des voiries :

Les voiries seront préférentiellement bombées et équipées de réseaux favorisant le ralentissement des écoulements et la rétention des polluants.
La collecte à ciel ouvert sera privilégiée pour favoriser l'autoépuration.

Mesures compensatoires lors de la réalisation des parkings :

Le parking bombé ou incliné sera privilégié, pour permettre l'écoulement des eaux dans une (des) rigole(s). Les eaux seront ensuite évacuées vers le réseau principal.

Evacuation des eaux pluviales :

Après collecte, les eaux seront dirigées dans la canalisation ou dans le dalot existant situé à l'ouest de la zone, si sa capacité le permet.

L'évacuation des eaux pluviales polluées par les hydrocarbures et les métaux, se fera dans le marais épurateur situé à l'aval et créé à cet effet lors de l'aménagement du bras de décharge de la Leysse.

Les rejets directs au bras de décharge seront proscrits car ils rejoindront soit l'aquifère superficielle, soit le lac sans traitements préalables.

Les rejets pourront se faire après transition dans des fossés ou des bassins favorisant la décantation et l'autoépuration.

4.4 Impacts sur les milieux naturels, la faune et la flore

4.4.1 Impacts sur les milieux aquatiques et subaquatiques

Dans la mesure où ces recommandations seront respectées et où les risques de dégradation de la qualité des eaux par le projet seront minimisés, les incidences du projet sur les milieux aquatiques et subaquatiques actuellement présents, seront nulles.

Toutefois, des milieux humides vont être créés dans le bras de décharge dans l'année 2005. Le bras de décharge, traversera la zone au niveau de la limite Est du projet.

Tout aménagement au-delà de la future piste d'entretien du bras de décharge sera évidemment proscrits pour des raisons sécuritaires (risque lié aux inondations). Compte tenu de cette absence d'aménagement, les incidences directes du projet sur les milieux aquatiques du chenal, seront globalement nulles.

Pour préserver l'état, le rôle et les fonctions de la végétation des berges et du chenal, il sera néanmoins utile de réduire les risques de dégradation des milieux durant les travaux et d'éviter les risques de modification de la végétation à moyen ou long terme.

Ainsi, il sera nécessaire :

- De ne pas modifier lors des travaux, ni la topographie, ni la nature des sols, ni la végétation au-delà de la piste d'entretien du bras de décharge ;

- De proscrire dans les plantations nécessaires à l'aménagement de la zone, toute espèce « envahissante » (robinier faux-acacia et buddleya par exemple).

4.4.2 Impacts sur les milieux terrestres

Compte tenu du remplacement de près de 6 hectares de prairies et pelouses par des milieux artificiels, le projet a des effets globalement négatifs sur les milieux naturels terrestres (réduction de l'espace).

Toutefois les incidences du projet sur les milieux naturels terrestres sont faibles pour les milieux, la faune et la flore naturels, car les intérêts écologiques de ces milieux en friches sont faibles.

Les prescriptions paysagères et le règlement de la ZAC, favorisent la verdure avec des espèces adaptées à l'écologie locale.

L'application de ces prescriptions est suffisante à réduire les effets de l'aménagement. Dans ces conditions, l'impact du projet sur le milieu naturel terrestre est nul.

4.4.3 Impacts sur la faune et la flore - patrimoine naturel

Le site où l'aménagement est programmé, ne possède pas d'enjeux écologiques, ni d'intérêts patrimoniaux particuliers.

Les principaux enjeux liés à la faune et la flore sauvage, sont présents à l'amont du secteur (au niveau de la Leysse) et surtout à l'aval des aménagements actuels au niveau des espaces littoraux.

L'impact du projet sur les intérêts patrimoniaux n'est qu'indirect et principalement associé aux risques de pollutions des milieux lacustres à l'aval par les eaux de ruissellements de voiries.

Dans la mesure où l'impact sur les risques de pollutions par les eaux pluviales est compensé, et où les travaux et les emprises des projets respectent les prescriptions précédemment évoquées dans le paragraphe 4.4.1. : impacts sur les milieux aquatiques et sub-aquatiques, les effets du projet sur les intérêts faunistiques ou floristiques ne sont pas significatifs.

4.5 Impacts sur le milieu humain

4.5.1 Impacts sur les documents réglementaires et d'urbanismes

L'actuel POS de la commune du Bourget du lac autorise l'aménagement du secteur concerné.

Conformément à la loi UH de juillet 2003, le document d'urbanisme applicable sera le plan d'aménagement de zone (PAZ) modifié qui est en cours d'instruction par la CCLB.

La révision du POS/PLU n'est pas nécessaire.

Il est à préciser que dans le périmètre actuel et projeté de la ZAC, le bras de décharge occupera une partie de l'espace. Sur les terrains concernés par cet aménagement,

l'aménagement d'infrastructures et de bâtiments, ne pourront, bien évidemment, pas avoir lieu.

Dans les documents réglementaires du dossier de ZAC, cette interdiction stricte de construction devra impérativement être précisée et faire l'objet d'articles spécifiques (zone ZD).

4.5.2 Impacts sur les zones d'activités

Les impacts les plus positifs du projet, sont les impacts sur la cohérence de l'urbanisme de la ZAC et sur la qualité et la diversité des services et des structures d'accueil nécessaires au bon fonctionnement de la Technopole et de l'Université de Savoie.

Bien que l'aménagement ne concerne qu'une faible superficie (9.4 hectares) par rapport aux aménagements existants (près de 50 hectares), l'extension programmée faisant l'objet de cette étude est d'une importance capitale pour la cohérence de l'aménagement de l'ensemble de la zone.

En effet, elle permettra d'aménager un secteur qui constituera à terme le Centre du Site de Savoie Technolac et qui représente à cet égard une importance urbanistique majeure.

Une réflexion d'ensemble a été conduite pour bien poser les enjeux, en termes notamment de densification et d'implantation de service, et pour intégrer les extensions à plus long terme du site vers le sud, après la réalisation du bras de décharge de la Leysse.

Les schémas de secteur élaborés en cours de finalisation, permettent déjà de cadrer le projet d'aménagement de cette partie centrale, de le positionner par rapport aux extensions futures du site et de définir sa relation avec les importants bâtiments universitaires qui vont prochainement être réalisés sur les terrains mitoyens (HM4, pôle Montagne).

Le projet génère des impacts évidemment positifs sur les zones d'activités et le contexte socio-économique local et départemental.

4.5.3 Impacts fonciers

L'emprise totale du projet concerne près de 9 ha.

Cet espace, est propriété du SYPARTEC.

Les acquisitions ne seront pas nécessaires.

L'impact du projet sur le cadre foncier est nul.

4.5.4 Impacts sur les activités agricoles

Les activités agricoles sont absentes de la zone aménagée.

L'exploitation agricole des sols n'est effectuée qu'à l'amont de la zone.

Les accès aux terrains actuellement cultivés ne sont pas présents sur le secteur étudié.

Les incidences du projet sur les activités agricoles actuelles sont nulles.

Toutefois, des prairies de fauches seront construites au sein du bras de décharge.

L'accès à ces espaces pouvant être exploités par les activités agricoles, se fera par la piste d'entretien.

Durant les travaux et après réalisation, cette piste devra toujours rester fonctionnelle, pour la bonne pratique des activités sur le secteur, mais également pour des raisons sécuritaires.

4.5.5 Impacts sur les voiries et la circulation

Le secteur est situé à l'extrémité sud de la ZAC actuelle, et il n'est pas traversé par des voiries ou autres infrastructures routières fonctionnelles.

Hormis la circulation sensiblement plus importante des engins de BTP que va induire la réalisation du projet, les impacts sur les voiries et sur le trafic routier ne sont pas significatifs.

A moyen terme, l'extension de la zone vers le sud, nécessitera la réalisation de deux nouveaux carrefours sur la RN 504 au sud du site existant. Ces accès sont actuellement à l'étude.

4.5.6 Impacts sur les réseaux

Les réseaux interceptés par l'aménagement, sont :

- Les canalisations d'eaux épurées ou de pluviales :
 - canalisation en prolongement du canal Baron :
 - canalisation DN1200 (eaux épurées),
- Les lignes enterrées E.D.F. :
 - entre l'aéroport et le bâtiment HM4 (ancien hangar militaire),

L'impact du projet sur les réseaux est négatif.

Durant les travaux, une attention particulière devra être portée sur ces réseaux afin de, soit les éviter, soit les restaurer, soit les déplacer

4.5.7 Impact sur les servitudes

Les servitudes actuelles ou projetées interférant avec le projet, sont de deux ordres :

- Les servitudes aéroportuaires de l'aéroport de Chambéry-Aix les Bains ;
- Les servitudes associées à la réalisation du bras de décharge de la Leysse, qui sera réalisé en 2003.

Servitudes aéroportuaires :

Les servitudes devant impérativement être prise en compte lors de l'aménagement de la zone, sont :

- Le Plan d'Exposition au Bruit (PEB) : qui impose la nécessité d'isolement acoustique des bâtiments habités situés à 200 m des zones centrales de l'aéroport ;

- **Les servitudes aéronautiques de dégagement** : qui impose l'absence d'obstacle dans l'espace aérien selon des plans inclinés depuis l'axe central de l'aéroport. Latéralement à l'ouest de l'aéroport (zone concernée par le projet), ce plan incliné correspond au prolongement d'un plan passant par l'axe de l'aéroport et situé à 236 m de hauteur à 281 m à l'ouest de cet axe ;
- **Les servitudes radioélectriques contre les obstacles et les perturbations électromagnétiques** : à partir du centre des zones primaires de l'aéroport, les obstacles de toutes natures sont limités à une hauteur hors-sol de :
 - 0 depuis le centre de la zone primaire jusqu'à 300 m et ceci aussi bien pour le radiophare d'alignement de piste que celui d'alignement de descente,
 - 3.5 m à 200 m du centre C2 du mesureur de distance,
 - 3, 4 ; 6 ; et 10 m à respectivement 300 ; 400 ; 600 et 1000 m du centre du radiophare d'alignement de piste.

L'impact du projet sur ces servitudes est négatif.

Des mesures strictes doivent être imposées lors de la conception des projets, pour rendre les aménagements compatibles avec ces contraintes, non modulables.

Les servitudes de dégagement et électromagnétiques, limitent la hauteur de tout obstacle, même temporaire. Une attention particulière devra être menée lors de la réalisation des travaux, en prenant garde notamment à la hauteur maximale des engins (de type grues).

Par ailleurs, les bâtiments habités devront être insonorisés, conformément au Plan d'Exposition aux Bruits en fonction de la nature et de la vocation de ces constructions.

4.5.8 Impacts sur les risques naturels et technologiques

L'impact du projet sur les risques naturels et technologiques seront nuls, si la réalisation des travaux et les aménagements de la zone respectent les conditions imposées par la présence prochaine du bras de décharge des crues de la Leysse.

4.5.9 Impacts sur les loisirs

L'impact du projet sur les activités de loisirs est sans objet.

4.5.10 Impacts sur le patrimoine culturel

L'impact du projet sur le patrimoine culturel est sans objet.

5 Mesures compensatoires

Les mesures compensatoires pour atténuer les impacts négatifs sur l'environnement sont décrites précédemment en fonction des impacts visés.

Le récapitulatif de ces mesures compensatoires est présenté ci-dessous :

Aménagements spécifiques :

- Adaptation de l'aménagement des parkings et voiries pour réduire l'augmentation des eaux de ruissellements et favoriser l'autoépuration dans les systèmes de collecte préférentiellement à ciel ouvert ;
- Collecter et évacuation des eaux pluviales dans le marais épurateur créé à cet effet par l'aménagement du bras de décharge, pour éviter la dégradation de la qualité des eaux et la perturbation des milieux naturels à l'aval, lors des orages ;

Mesures générales et mesures de gestion:

- Evolution du règlement actuel et adaptation des prescriptions paysagères et architecturales pour compenser les impacts paysagers en considérant toutefois le parti d'aménagement plus dense et plus urbain que ce qui a été réalisé jusqu'à présent ;
- Adaptation des techniques de construction à la faible portance des sols, pour éviter les risques de tassement ;
- Proscrire les plantations par des espèces horticoles envahissantes à 100 m de l'emprise du bras de décharge ;
- Maintenir une réglementation spécifique visant à interdire toute construction dans l'emprise du bras de décharge ;
- Garantir la compatibilité des bâtiments et des infrastructures avec les contraintes aéroportuaires ;
- Imposer l'isolation acoustique des bâtiments habités (s'il y a lieu), conformément au Plan d'Exposition aux Bruits.

Mesures préventives durant la réalisation des travaux :

- Conserver ou remettre en état la piste d'entretien du bras de décharge et de la végétation des berges si pour les besoins des travaux, cet espace doit être momentanément utilisé ;
- Maintenir l'accessibilité à la piste d'entretien du bras de décharge ;
- Localiser les réseaux existants, les préserver ou les remettre aux normes ou en état ;
- Garantir la compatibilité des engins avec les servitudes aéroportuaires ;

6 Méthodes d'appréciation des effets sur l'environnement

L'estimation des effets du projet sur l'environnement a été réalisée par évaluation d'un état futur après réalisation et par considération des effets théoriques engendrés par cet état.

Après identification de l'état initial du site par synthèse des études et données existantes, par une étude de terrain détaillée, par enquête et entretien auprès des administrations, organismes, gestionnaires et usagers, l'état futur et donc l'estimation des incidences du projet a été estimé :

- A partir des études et des données existantes sur le secteur ;
- A partir d'étude de terrain détaillée ;
- A partir des informations des administrations, organismes et interlocuteurs susceptibles de fournir un avis sur le projet ;
- A partir des ratios des nuisances écologiques théoriques ;
- A partir des ratios théoriques des incidences durant les travaux ;
- Etc...

SOCIETE D'AMENAGEMENT DE LA SAVOIE

EXTENSION DE LA ZAC SAVOIE TECHNOLAC : ETUDE D'IMPACT

PLANCHE GRAPHIQUE



Liste des planches:

Etat des lieux :

- Planche 01 : Plan de situation
- Planche 02 : Eléments paysagers, planche photographique
- Planche 03 : Coupe géologique
- Planche 04 : Réseau hydrographique, qualité des eaux et usages
- Planche 05 : Zones inondables - PPRI
- Planche 06 : Nature des milieux
- Planche 07 : Occupation des sols – zones réglementées
- Planche 08 : Réseaux et infrastructures
- Planche 09 : Servitudes de l'aéroport

Eléments du projet :

- Planche 10 : Implantation du projet

Impacts et mesures compensatoires :

- Planches 11 : Impacts et des mesures compensatoires

C.I.D.E.E. Ingénieurs Conseils
6 allée des cyclades - 74 980 Cran-gevrier
Tél: 04.50.57.29.19 - Fax: 04.50.57.29.99

Dessiné : SG

Vérifié : DD

Approuvé : MC

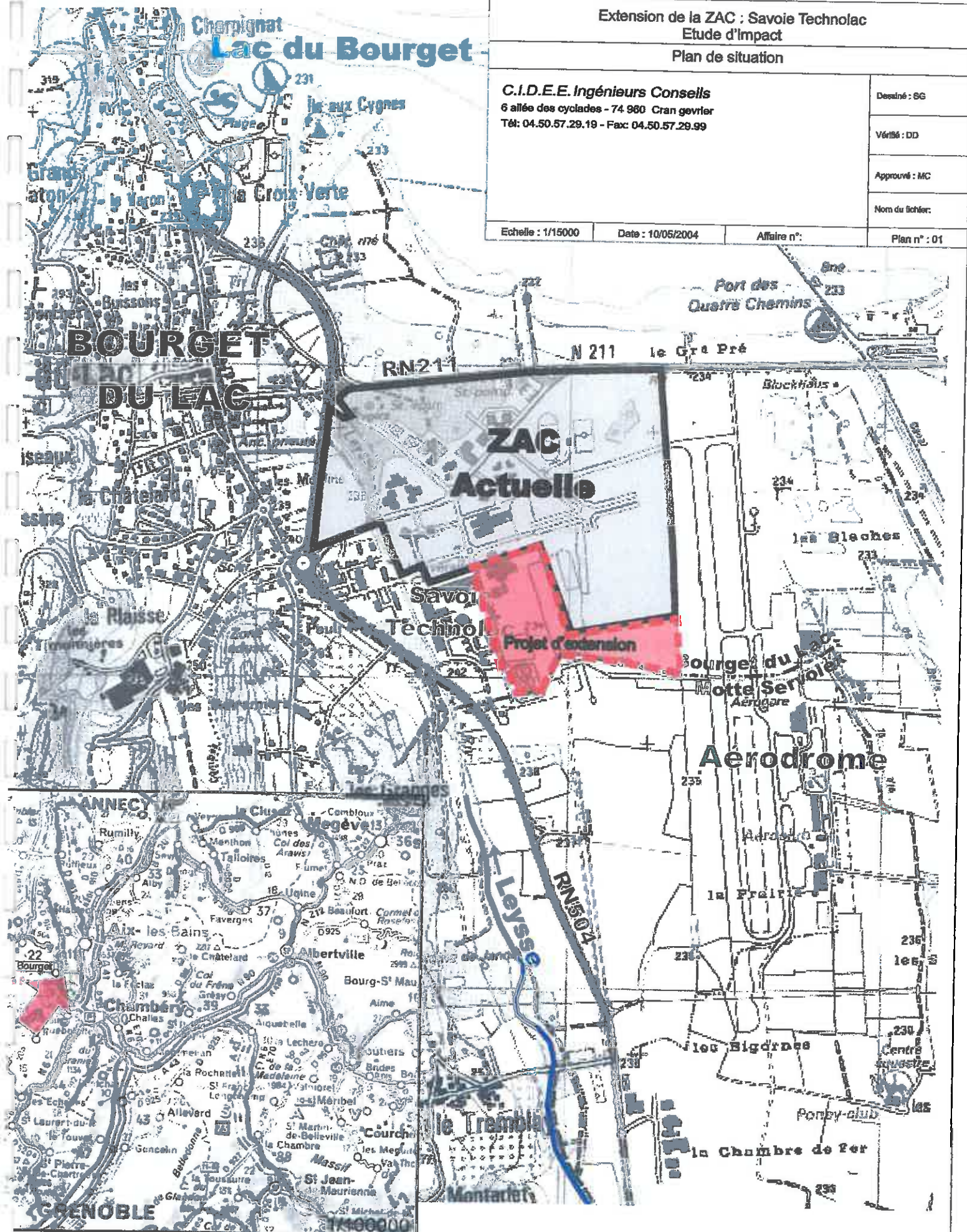
Nom du fichier:

Echelle : 1/15000

Date : 10/05/2004

Affaire n°:

Plan n° : 01



**Département de la Savoie
Société d'Aménagement de la Savoie**

**Extension de la ZAC : Savoie Technolac
Etude d'impact**

Eléments paysagers, planche photographique

C.I.D.E.E. Ingénieurs Conseils

6 allée des cyclades - 74 960 Cran gevrier

Tél: 04.50.57.29.19 - Fax: 04.50.57.29.99

Dessiné : SN

Vérifié : DD

Approuvé : MC

Nom du fichier:

Echelle :

Date : 10/05/2004

Affaire n°:

Plan n° : 02

↙ Aéroport de Chambéry - Aix



↙ Projet du bras de décharge de la Leysse



↙ Aéroport de Chambéry - Aix les Bains à l'Est du site



↙ Projet du bras de décharge de la Leysse



Secteur concerné par le projet d'aménagement ↘



- Aéroport de Chambéry - Aix les Bains à l'Est du site



de décharge de la Leysse



Secteur concerné par le projet d'aménagement



Département de la Savoie
Société d'Aménagement de la Savoie

Extension de la ZAC : Savoie Technolac
 Etude d'impact

Coupe géologique

C.I.D.E.E. Ingénieurs Conseils
 6 allée des cydalades - 74 960 Cran gevrier
 Tél: 04.60.67.26.19 - Fax: 04.60.67.26.99

Dessiné : SG

Vérifié : DD

Approuvé : MC

Nom du schéma:

Plan n° : 03

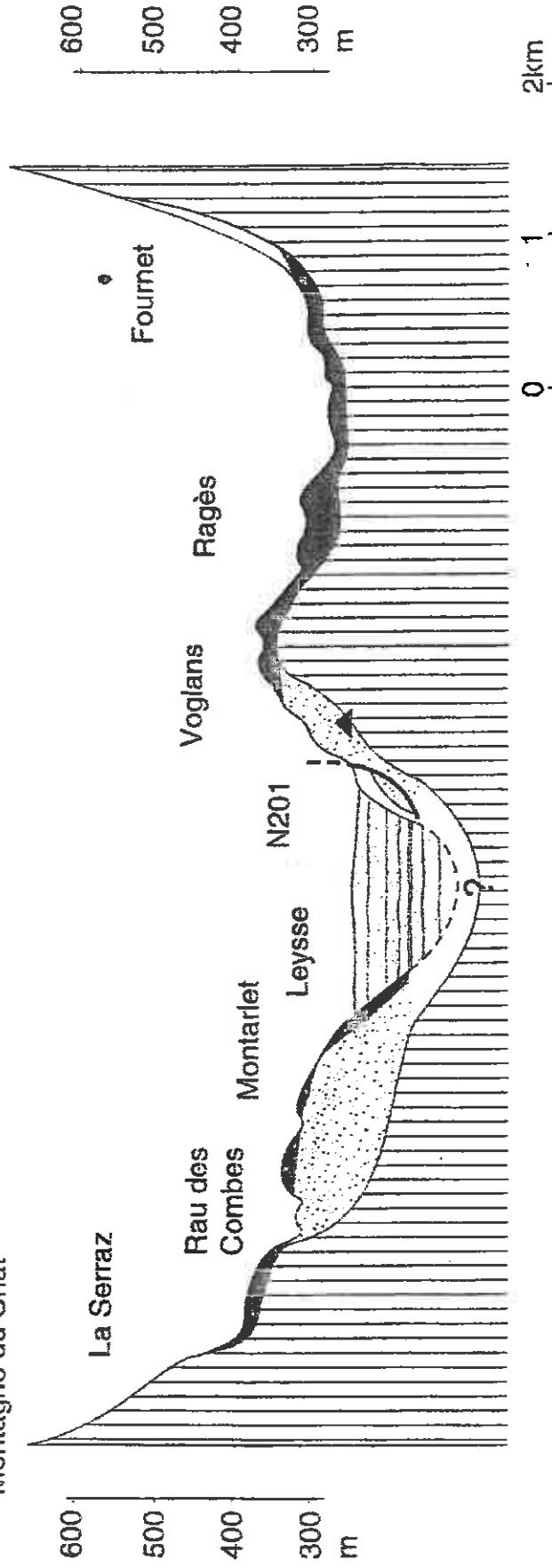
Echelle :

Date : 10/05/2004

Affaire n°:

W

Montagne du Chat



Alluvions lacustro-palustres

Alluvions infra-morainiques

Manteau morainique (Würm)

Lambeau morainique (Riss)

Substratum anté-quaternaire

Coupe géologique d'après G. Nicoud, Université de Savoie

**Département de la Savoie
Société d'Aménagement de la Savoie**

Extension de la ZAC : Savoie Technolac
Etude d'impact

Réseau hydrographique, qualité des eaux et usages

C.I.D.E.E. Ingénieur Conseil
6 allée des cyclades - 74 980 Cran gevrier
Tél: 04.50.57.29.19 - Fax: 04.50.57.29.99

Dessiné : SG

Vérifié : DD

Approuvé : MC

Nom du fichier:

Echelle : 1/12500

Date : 10/05/2004

Affaire n°:

Plan n° : 04

Lac du Bourget :
Bassin
versant = ~600km²

Rejet pluvial
ZAC Savoie
Technolac
→ lac









Rejet pluvial
Aéroport → Belle
Eau

Belle Eau :
Bassin
versant = 12km²
Qualité bonne (vert)

LEYSSE :
Bassin
versant = 298km²
Qualité bonne (vert)

Canal Baron :
Bassin
versant = ?km²

LEGENDE

-  Cours d'eau
-  Sens général du ruissellement
-  Périmètre de ZAC actuel
-  Extension de ZAC projetée
-  Qualité (...) Qualité des eaux (Classe SEQ)
-  Station de mesures de débit (en continu)
-  Station de mesures de la qualité (ponctuelle)
-  Exutoire des eaux pluviales de bassin versant urbanisé

ECHELLE : 1/12500

250m

Département de la Savoie
Société d'Aménagement de la Savoie

Extension de la ZAC : Savoie Technolac
Etude d'impact

Zones inondables - PPRI

C.I.D.E.E. Ingénieur Conseil
6 allée des cyclades - 74 960 Cran gevrier
Tél: 04.50.57.29.19 - Fax: 04.50.57.29.99

Dessiné : SG

Vérifié : DD

Approuvé : MC

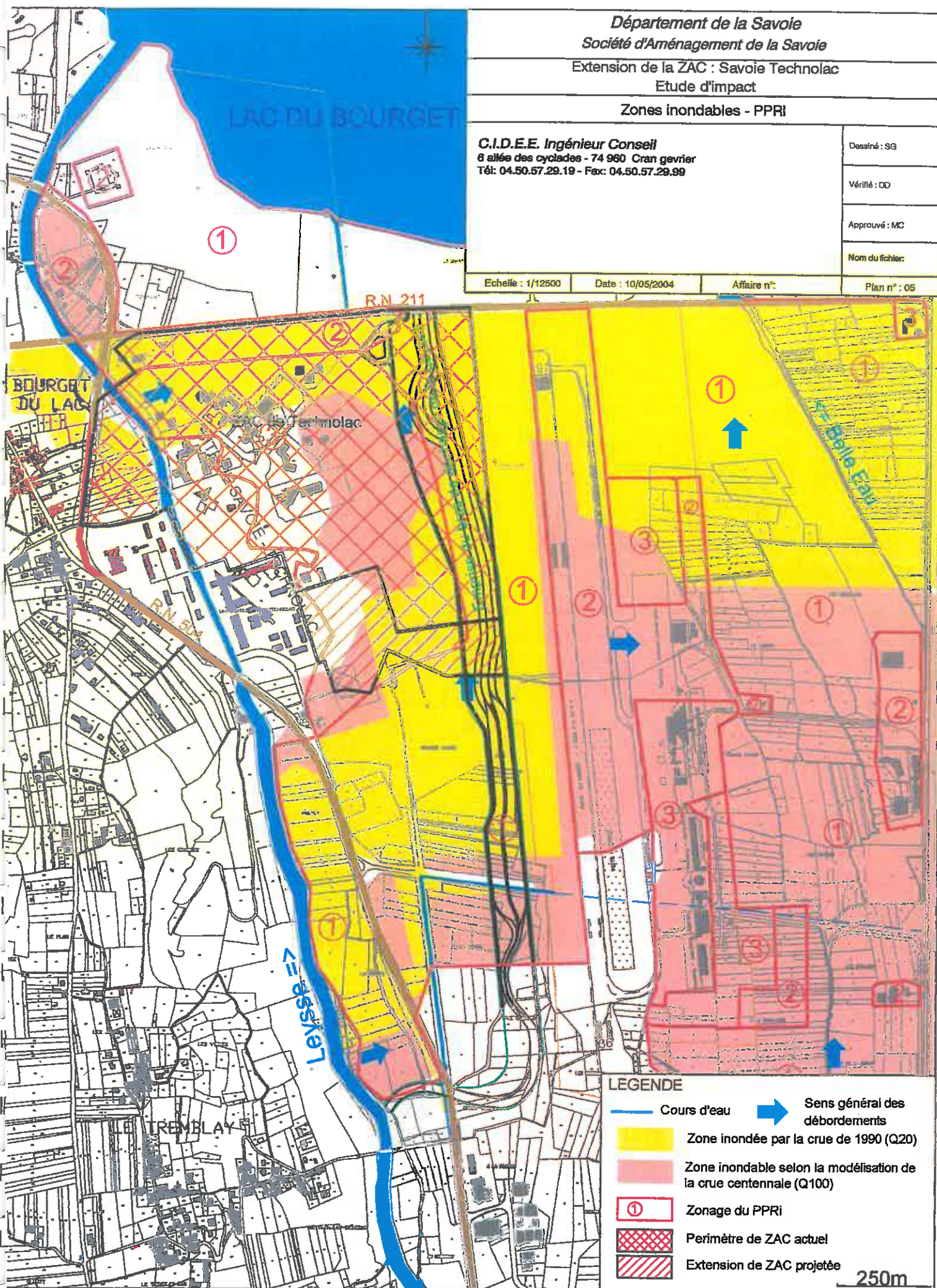
Nom du fichier:

Echelle : 1/12500

Date : 10/05/2004

Affaire n°:

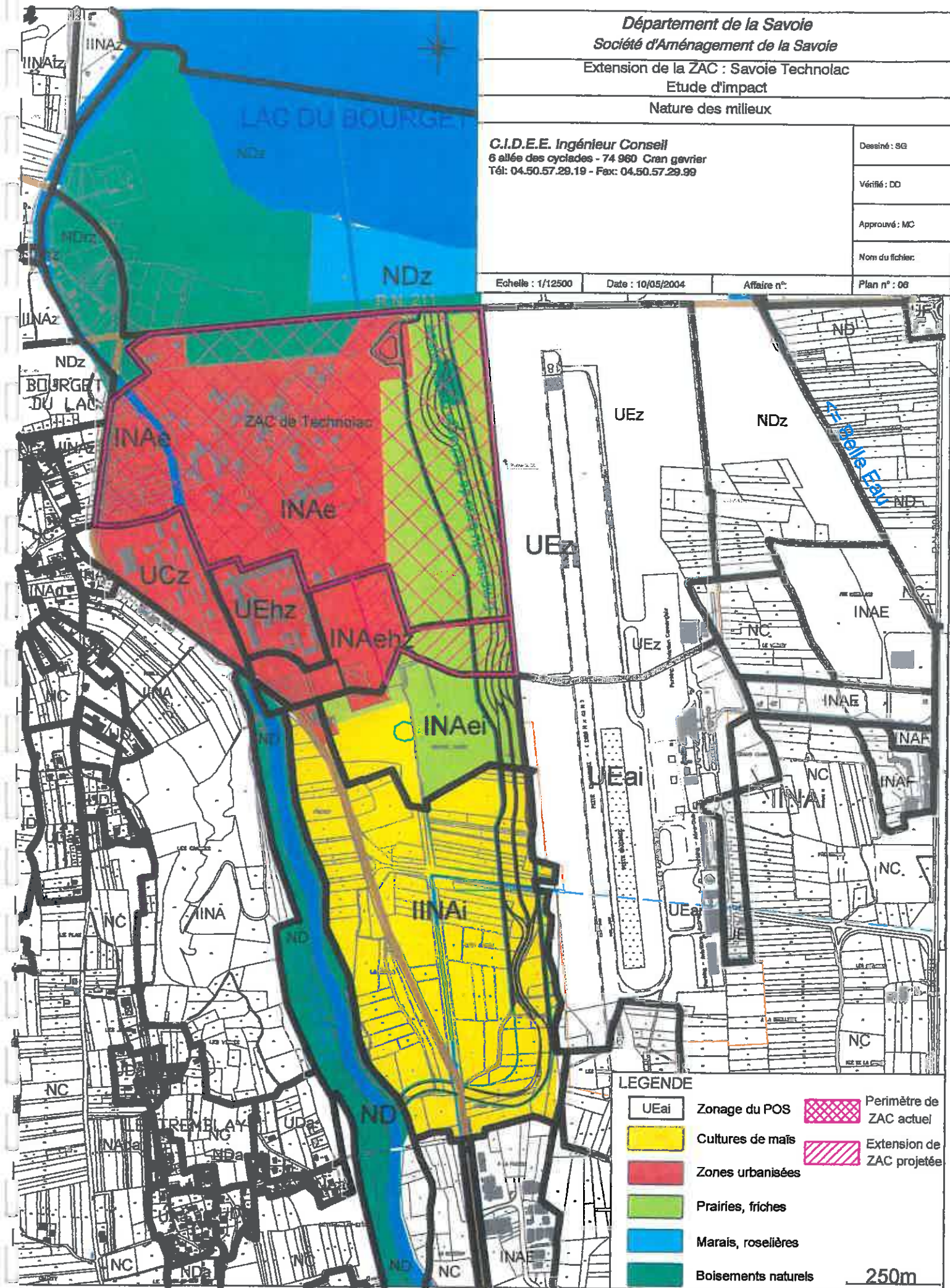
Plan n° : 05



Nature des milieux

Nom du fichier:

Plan n° : 06



**Département de la Savoie
Société d'Aménagement de la Savoie**

Extension de la ZAC : Savoie Technolac
Etude d'impact

Occupation des sols - zones réglementées

C.I.D.E.E. Ingénieur Conseil
8 allée des cyclades - 74 960 Cran gevrier
Tél: 04.50.57.29.19 - Fax: 04.50.57.29.99

Dessiné : SG

Vérifié : DD

Approuvé : MC

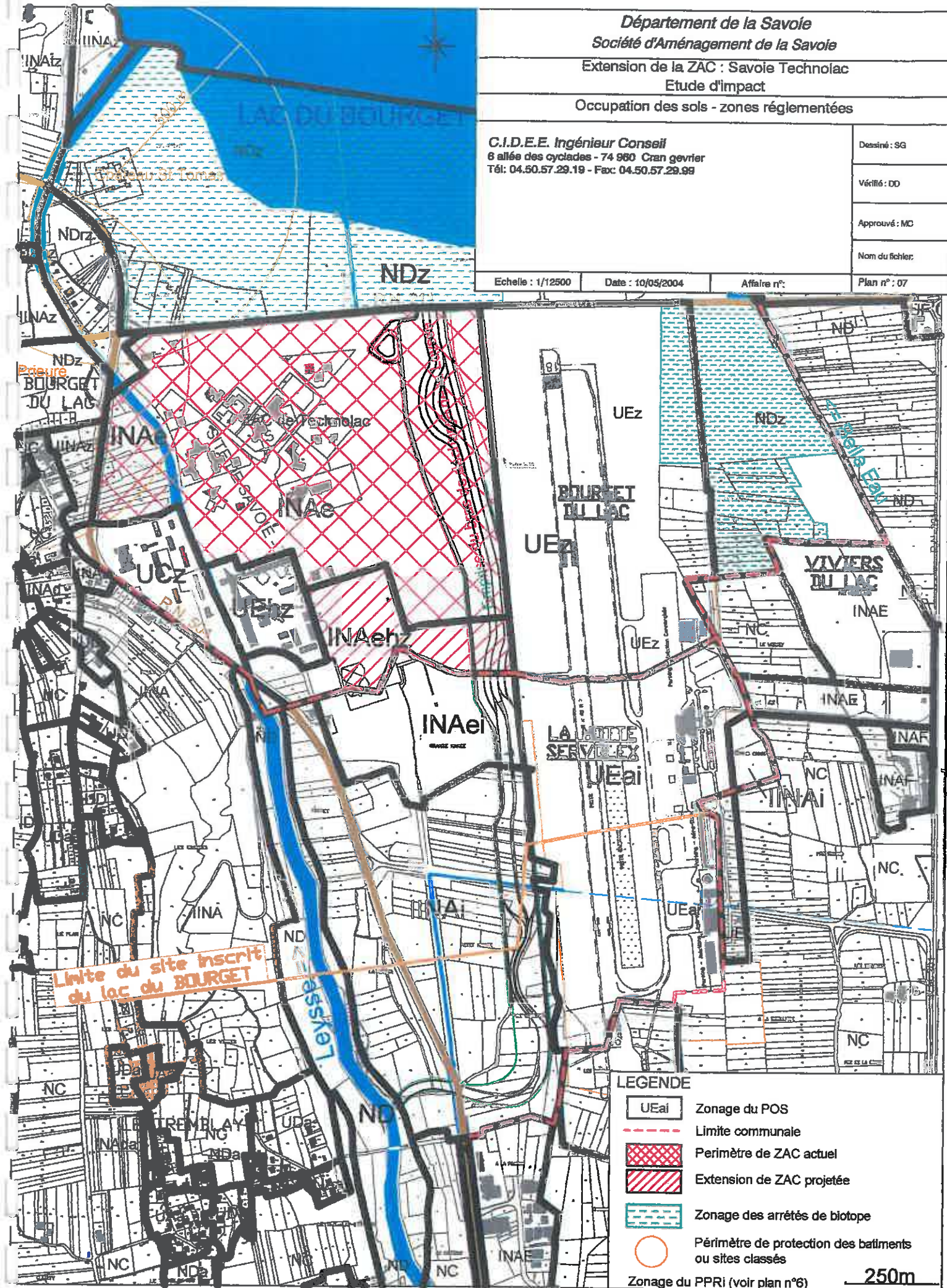
Nom du fichier:

Echelle : 1/12500

Date : 10/05/2004

Affaire n°:

Plan n° : 07



Département de la Savoie
Société d'Aménagement de la Savoie
 Extension de la ZAC : Savoie Technolac
 Etude d'impact

Réseaux et infrastructures

C.I.D.E.E. Ingénieur Conseil
 6 allée des cyclades - 74 960 Cran gevrier
 Tél: 04.50.57.29.19 - Fax: 04.50.57.29.99

Dessiné : SG

Vérifié : DD

Approuvé : MC

Nom du fichier:

Echelle : 1/12500

Date : 10/05/2004

Affaire n°:

Plan n° : 08

- Canalisations Eaux épurées DN600,
 - Canalisations AEP DN250,
 - Cable France Telecom.

R.N. 211

- RN211 :
 8 705 V/J

- Canalisations EP
 DN600

- Conduit EP
 75x100

- Canalisations Eaux
 épurées DN1200

- Réseau EDF





- RN504 :
 16 336 V/J

- Cable France
 Telecom

- Réseau EDF,
 - Réseau GDF.

- Piste
 cyclable

LEGENDE

-  Voie de Communication
-  Réseaux divers
-  Périmètre de ZAC actuel
-  Extension de ZAC projetée

250m

Département de la Savoie
Société d'Aménagement de la Savoie

Extension de la ZAC : Savoie Technolac
Etude d'impact

Servitudes, aéroportuaires

C.I.D.E.E. Ingénieur Conseil
6 allée des cyclades - 74 960 Cran gevrier
Tél: 04.50.57.29.19 - Fax: 04.50.57.29.99

Dessiné : SG

Vérifié : DO

Approuvé : MC

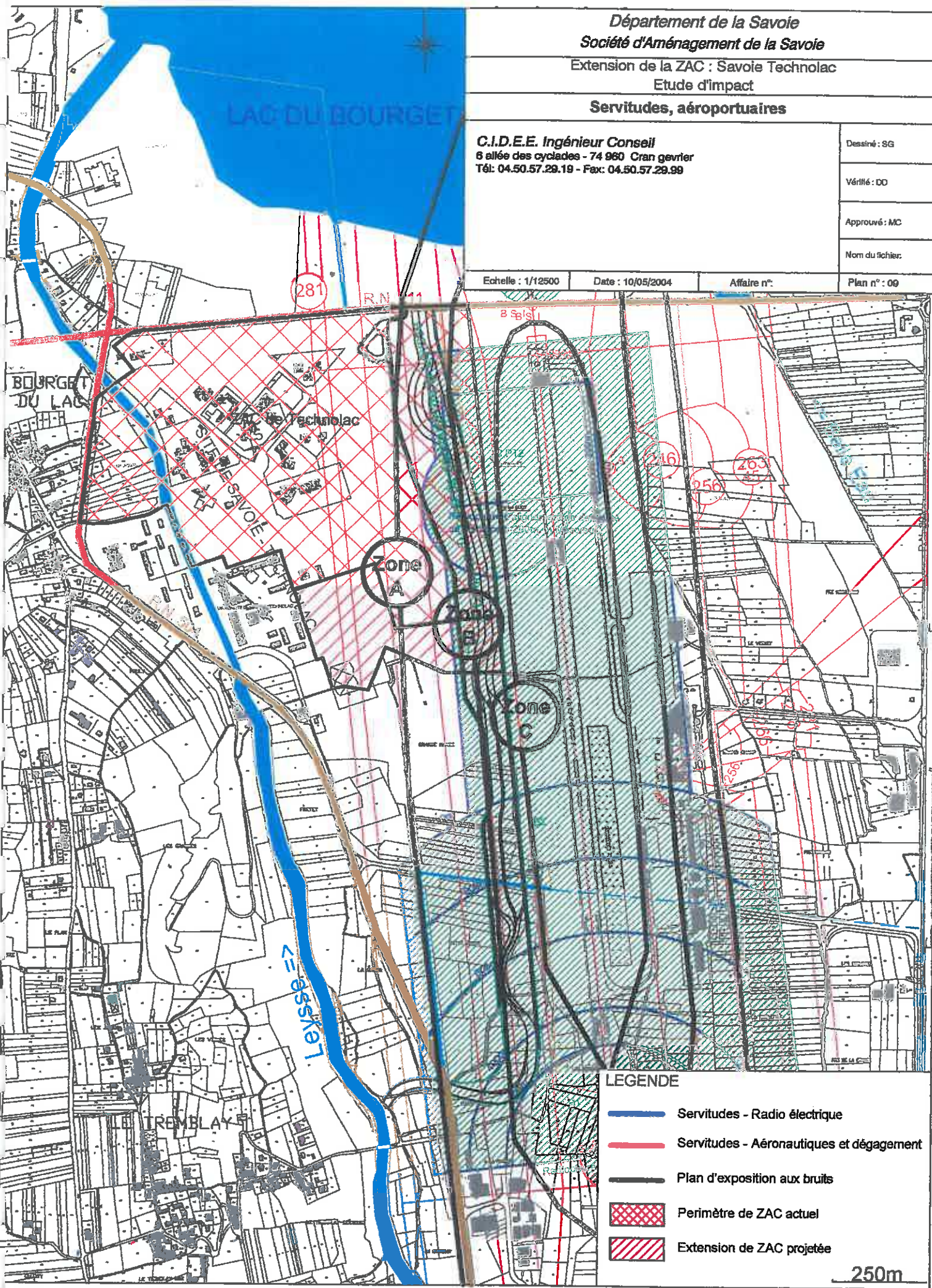
Nom du fichier:

Echelle : 1/12500

Date : 10/05/2004

Affaire n°:

Plan n° : 09



LEGENDE

- Servitudes - Radio électrique
- Servitudes - Aéronautiques et dégagement
- Plan d'exposition aux bruits
- Perimètre de ZAC actuel
- Extension de ZAC projetée

250m

**Département de la Savoie
Société d'Aménagement de la Savoie**

**Extension de la ZAC : Savoie Technolac
Etude d'impact**

Implantation du projet

C.I.D.E.E. Ingénieurs Conseils

6 allée des cyclades - 74 960 Cran gevrier

Tél: 04.50.57.29.19 - Fax: 04.50.57.29.99

Dessiné : SN

Vérifié : DD

Approuvé : MC

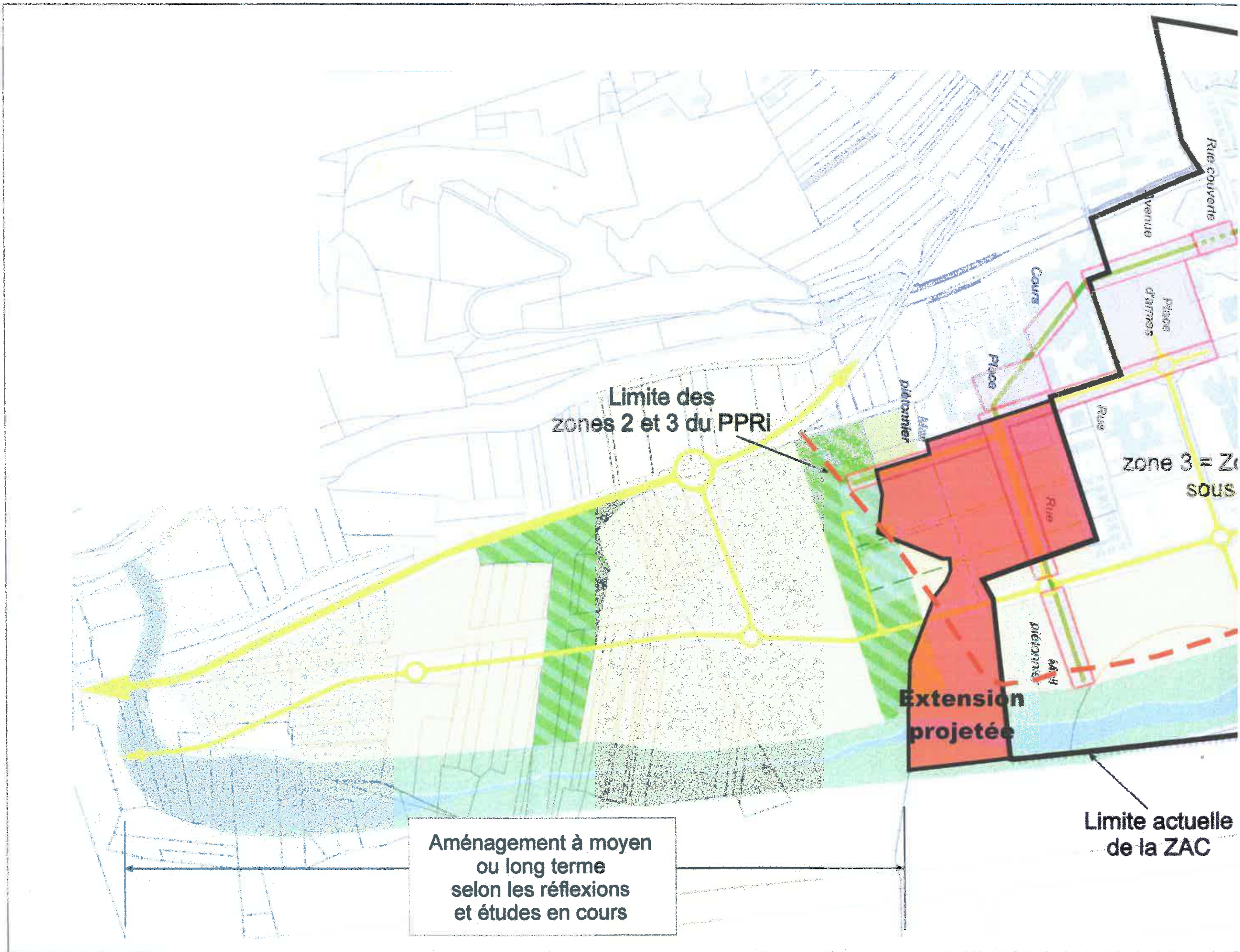
Nom du fichier:

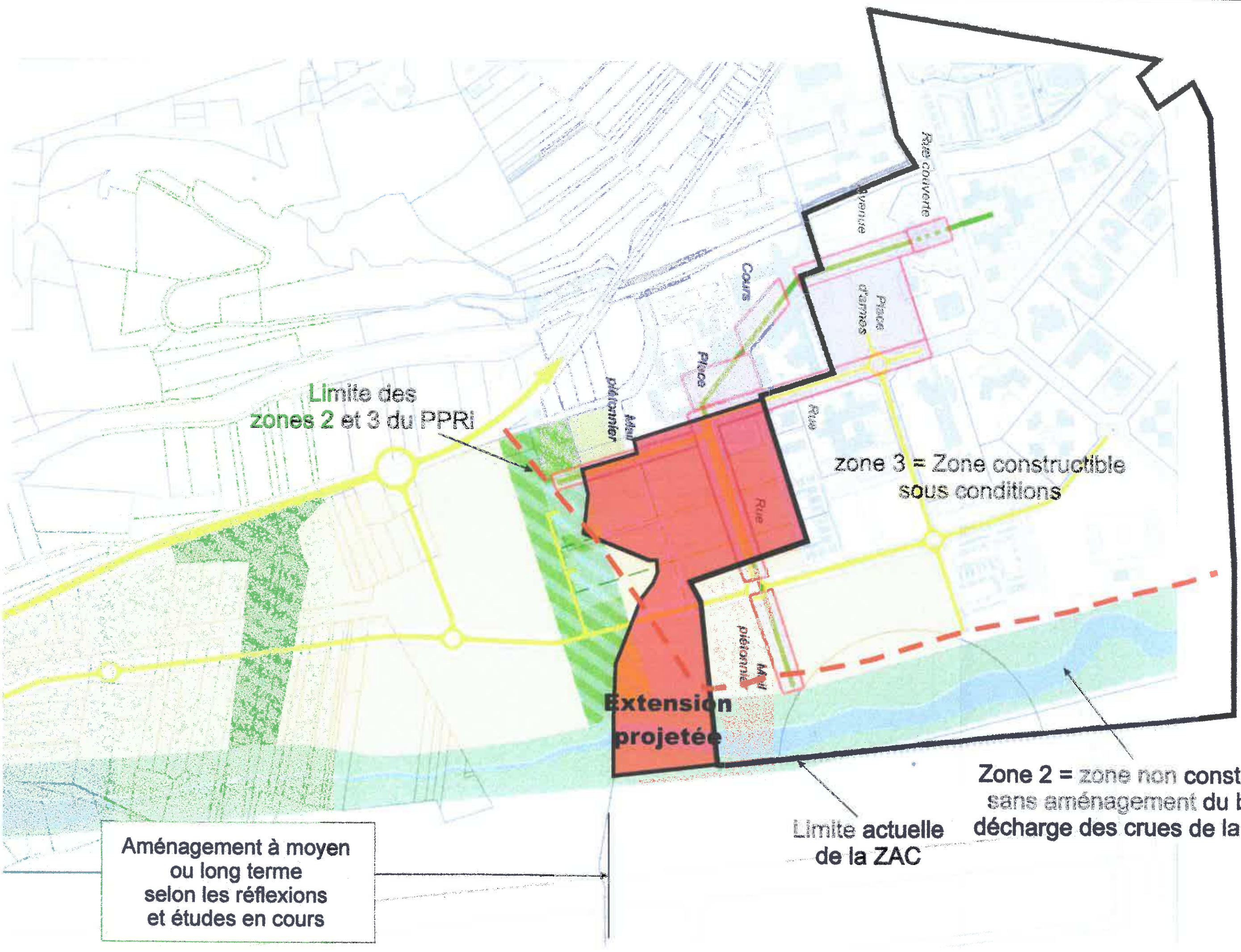
Echelle : 1/5000

Date : 10/05/2004

Affaire n°:

Plan n° : 10





**Département de la Savoie
Société d'Aménagement de la Savoie**

**Extension de la ZAC : Savoie Technolac
Etude d'impact**

Synthèse des impacts négatifs et des mesures compensatoires

C.I.D.E.E. Ingénieurs Conseils

6 allée des cyclades - 74 960 Cran gevrier

Tél: 04.50.57.29.19 - Fax: 04.50.57.29.99

Dessiné : SN

Vérifié : DD

Approuvé : MC

Nom du fichier:

Echelle : 1/5000

Date : 10/05/2004

Affaire n°:

Plan n° : 11

Général

Nature	Impact	Mesures Compensatoires
Aménagement général de la zone	Urbanisation du site et modification de la nature des espaces	Imposition des prescriptions architecturales et paysagères strictes dès la conception des projets et extension du règlement actuel à la zone aménagée
	Risque de déstabilisation des aménagements	Adaptation des techniques de construction à la faible portance des sols
	Modification de la vocation des sols	Révision du POS / PLU
	Servitudes aéroportuaires	Prescriptions strictes dans le règlement pour la compatibilité des aménagements

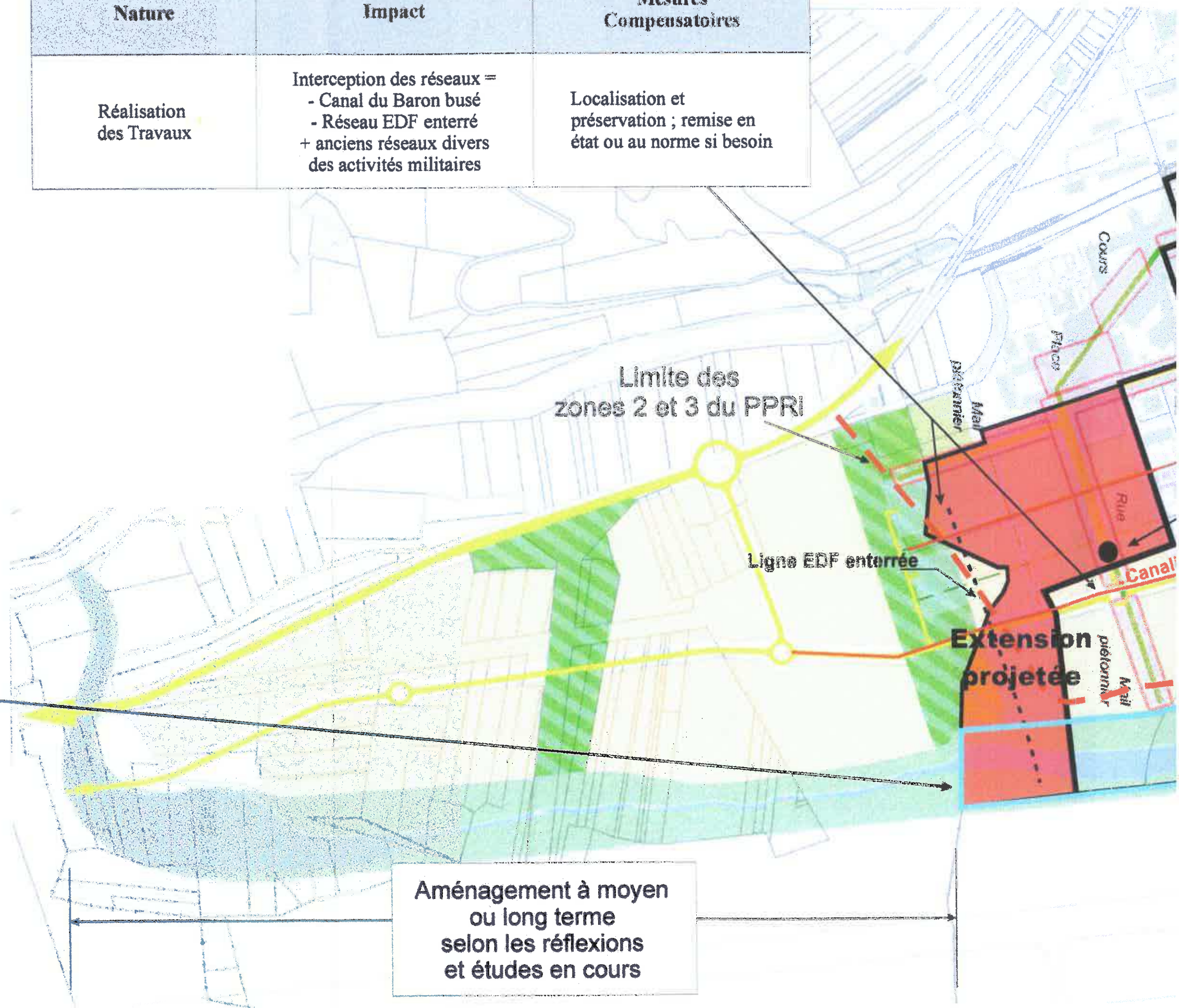
Nature	Impact	Mesures Compensatoires
Emprise du projet superposée à l'emprise du projet du bras de décharge	- Perturbations de l'ouvrage sécuritaire et risque lié à l'inondabilité	- Interdire l'aménagement de la zone et prévoir une réglementation visant à cette interdiction stricte
	- Perturbation de l'accessibilité de la piste d'entretien pendant et après travaux	- Conservation de la piste d'entretien - maintenir l'accessibilité de la piste aux engins agricoles et véhicules d'entretien pendant les travaux

Nature	Impact
Réalisation des Travaux	Interception - Canal d' - Réseau + anciens des activ



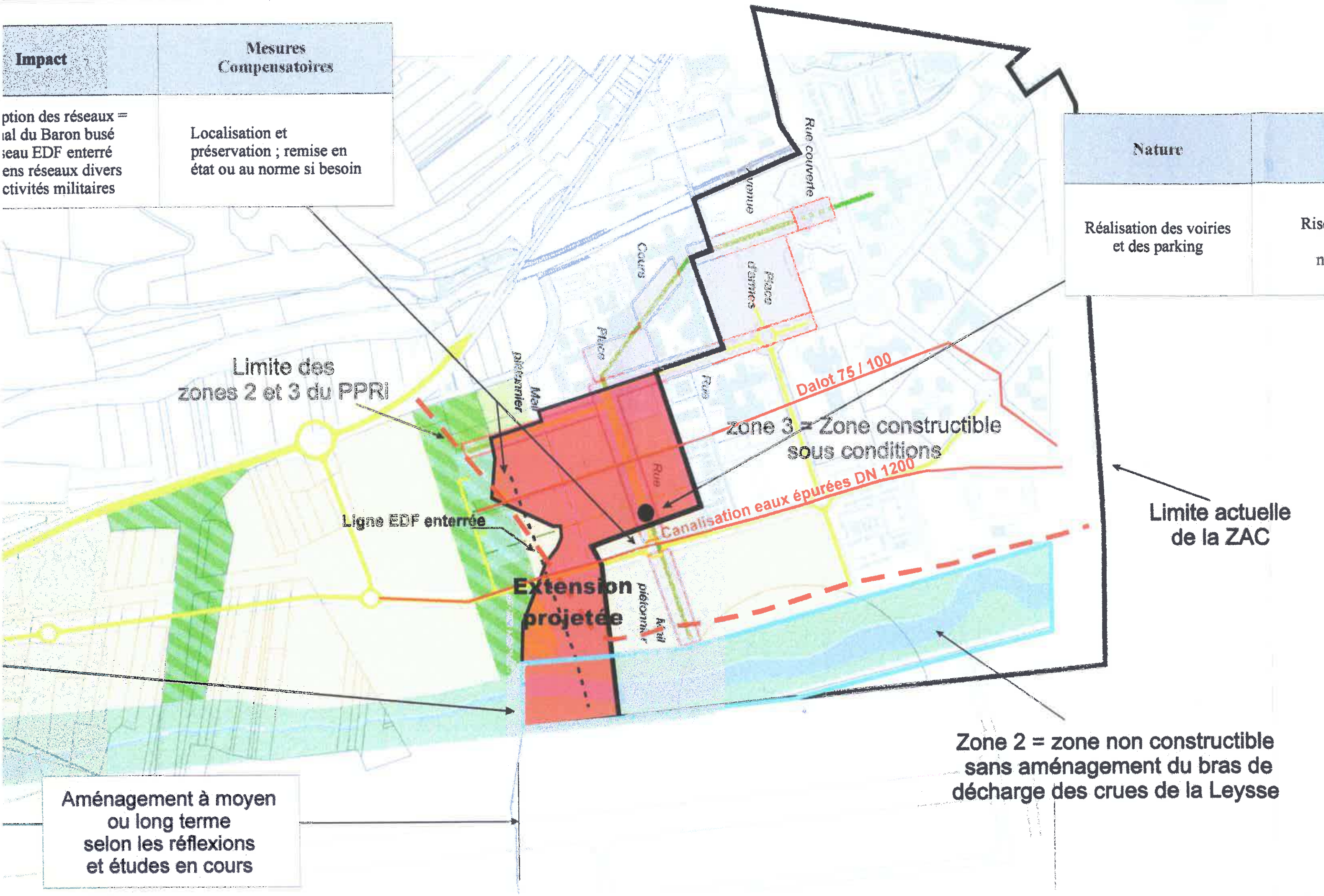
Nature	Impact	Mesures Compensatoires
Réalisation des Travaux	Interception des réseaux = - Canal du Baron busé - Réseau EDF enterré + anciens réseaux divers des activités militaires	Localisation et préservation ; remise en état ou au norme si besoin

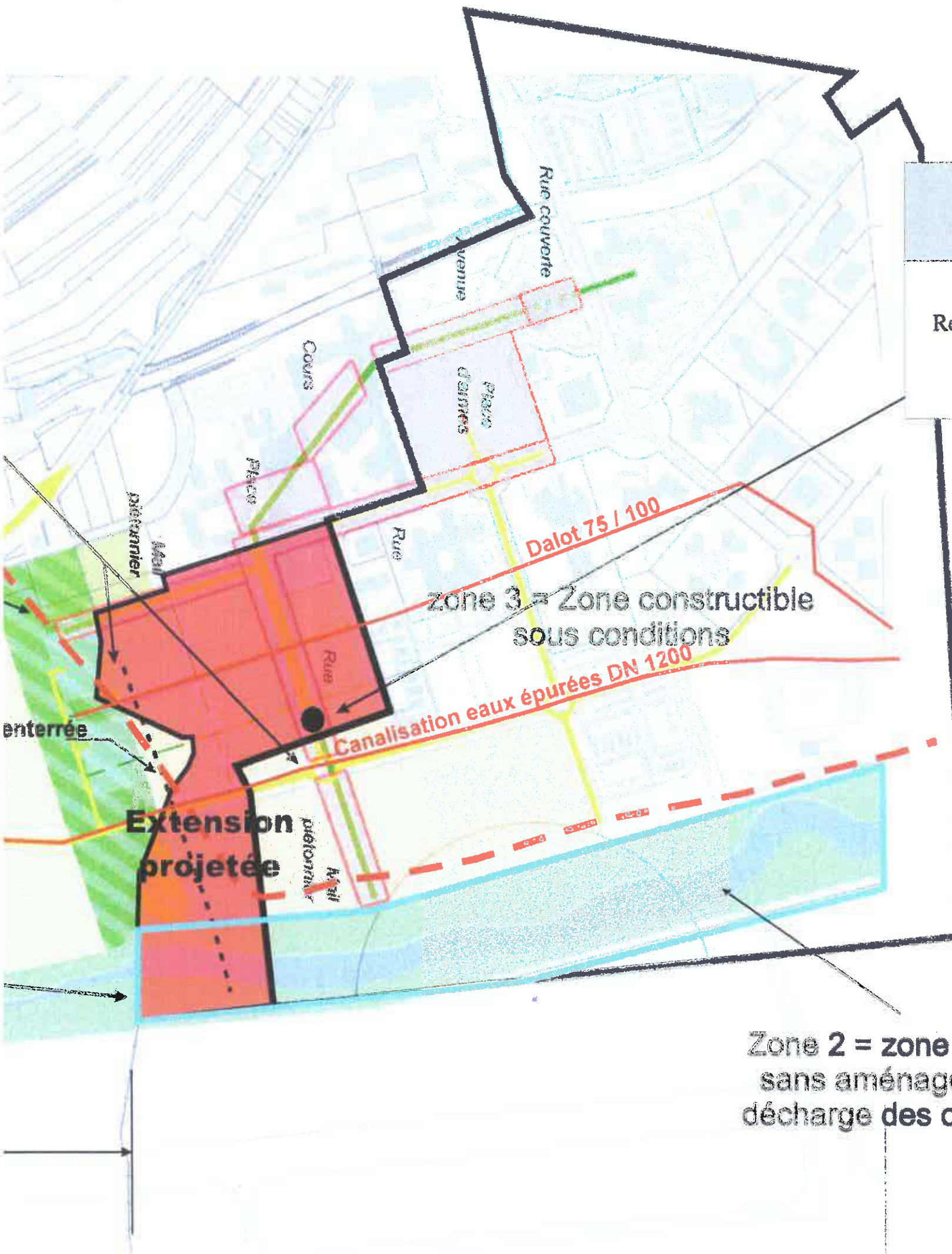
Mesures Compensatoires
- Interdire l'aménagement de la zone et prévoir une réglementation visant à cette interdiction stricte
- Conservation de la piste d'entretien - maintenir l'accessibilité de la piste aux engins agricoles et véhicules d'entretien pendant les travaux



Impact	Mesures Compensatoires
<p>option des réseaux = al du Baron busé seau EDF enterré ens réseaux divers ctivités militaires</p>	<p>Localisation et préservation ; remise en état ou au norme si besoin</p>

Nature	
Réalisation des voiries et des parking	Risc na





Nature	Impact	Mesures Compensatoires
Réalisation des voiries et des parking	Risque de pollutions des milieux naturels à l'aval	Collecte superficielle et souterraine des eaux pluviales et envoi dans le marais épurateur créé à l'aval

Limite actuelle de la ZAC

Zone 2 = zone non constructible sans aménagement du bras de décharge des crues de la Leyse