

**DEPARTEMENT DE
LA HAUTE-SAVOIE**

REPUBLIQUE FRANÇAISE

**ARRONDISSEMENT
DE ST JULIEN-EN-
GENEVOIS**

**COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION
ANNEMASSE – LES VOIRONS - AGGLOMERATION**

SIEGE : 11, AVENUE EMILE ZOLA - 74100 ANNEMASSE

**EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS
DU CONSEIL**

OBJET :

PROJET DE P+R DES CHASSEURS	Séance du : 27 avril 2016
VALIDATION DU DOSSIER D'ETUDE D'IMPACT ET DES MODALITES DE MISE A DISPOSITION DU PUBLIC	Convocation du : 20 avril 2016
N° C-2016-0083	Nombre de membres en exercice au jour de la séance : 56
	Président de séance : Monsieur Christian DUPESSEY
	Secrétaire de séance : Madame Nadège ANCHISI
	Membres présents : Mmes et MM. les membres en exercice
	Représentés : BOUCHÉ Maryline par BOUCHER Michel, CUNY Agnès par BURGNIARD Robert, LOUAAR Nabil par LOUNIS Louiza, MINCHELLA Eric par AEBISCHER Christian, DURET-NASR Caroline par BENOIST Jean-Pierre, BERGER Chantal par CLERC Paulette, BOCCARD Bernard par ANTHONIOZ Claude, BOSLAND Jean-Paul par BLOUIN Antoine,
	Excusés : Madame GAVARD RIGAT Catherine, Messieurs MAILLET Alain, CAPASSO Jean, VUICHARD Jean-François, PIGUET Christophe, MAIRE Denis, BOUVARD Jacques,

Par délibération du Conseil Communautaire n° C-2012-236 en date du 19 décembre 2012, le parc relais « Les chasseurs » a été déclaré d'intérêt communautaire.

Parallèlement à la mise en service du BHNS (Bus à haut niveau de service) Tango d'Annemasse, l'aménagement du parc relais « Les Chasseurs » a été acté par Annemasse Agglo afin de favoriser le report modal sur cette ligne structurante du réseau de transports en commun.

Ce P+R doit être créé au niveau du carrefour des Chasseurs au terminus de la ligne de BHNS à Cranves-Sales. Il est situé le long de la Route des Bois, entre la RD1206 et la rue de Montréal. Le terminus du BHNS Tango doit être intégré à la réalisation de ce parking.

Les principaux objectifs du projet sont :

- Favoriser le report modal en entrée d'agglomération afin d'œuvrer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et de préserver la qualité de vie du cœur d'agglomération (bruit, pollution, etc.),
- Permettre le renforcement de l'offre de transport en commun de cette ligne Tango,
- Offrir un temps de parcours total concurrentiel par rapport à celui entièrement pratiqué en voiture,
- Proposer une offre globale stationnement et titre de transport à un coût raisonnable par rapport au coût du stationnement à destination.

L'aménagement du P+R permettra ainsi de capter une partie de flux de trafic venant de l'est et à destination du centre d'Annemasse aux heures de pointe notamment. A terme, avec le déploiement du Léman Express et le prolongement de la ligne 12 du tramway genevois, ce P+R permettra également d'offrir des transports concurrentiels à la voiture individuelle pour les déplacements vers Genève.

Conformément au Code de l'Environnement et après examen au cas par cas, le projet est soumis aux procédures réglementaires suivantes :

- Etude d'impact,

- Sollicitation d'une demande de dérogation pour l'impact sur les espèces protégées.

Vu :

- Le Code de l'Environnement et notamment l'article L. 122-1 et suivants,
- L'arrêté A08212PO224 du 13 décembre 2012 portant décision d'examen au cas par cas et concluant à la nécessité de réaliser une étude d'impact pour le projet de P+R Chasseurs,
- L'impact du projet sur des espèces protégées et la nécessité de réaliser une procédure de demande de dérogation pour l'impact sur les espèces protégées,
- L'avis favorable sous une seule condition du Conseil National de la Protection de la Nature au titre des articles L411-1 et L411-2 du livre IV du Code de l'Environnement émis le 1^{er} septembre 2015,
- L'avis de l'autorité environnementale n° 2016-084P2302 sur le dossier d'étude d'impact émis le 20 janvier 2016,
- L'arrêté n° DDT-2016-0148 émis le 22 janvier 2016 portant autorisation de capture et destruction de spécimens d'espèces protégées, destruction, altération ou dégradation d'habitats d'espèces protégées, par la Communauté d'Agglomération Annemasse-Les Voirons Agglomération, dans le cadre de l'aménagement d'un parking relais sur la commune de Cranves-Sales.

L'étude d'impact du projet de parcs relais « Les Chasseurs » de 250 places de stationnement doit faire l'objet d'une mise à disposition du public par application de l'article L123-2 du Code de l'Environnement, modifié par Ordonnance n°2015-1174 du 23 septembre 2015.

Le Conseil Communautaire, entendu l'exposé du rapporteur, après en avoir délibéré à l'unanimité,

APPROUVE les dispositions qui précèdent,

CONFIRME les objectifs poursuivis par le projet,

VALIDE le dossier d'étude d'impact et ses annexes (étude d'impact, avis du CNPN, Arrêté préfectoral portant autorisation de capture et destruction de spécimens d'espèces protégées, destruction, altération ou dégradation d'habitats d'espèces protégées, avis de l'autorité environnementale sur le dossier d'étude d'impact, notice explicative complémentaire suite à l'avis de l'autorité environnementale),

APPROUVE les modalités suivantes de la mise à disposition du public :

- Un registre d'observations tenu à la disposition du public au siège d'Annemasse Agglo pour une durée minimale de 15 jours. Ce registre sera accompagné du dossier d'étude d'impact et de ses annexes.
- 8 jours au moins avant le début de la mise à disposition sera publié un avis qui fixe la date à compter de laquelle le dossier comprenant les éléments précédemment mentionnés sera tenu à la disposition du public et la durée pendant laquelle il peut être consulté ainsi que les lieux et jours et heures où le public peut prendre connaissance du dossier et formuler ses observations sur le registre ouvert à cet effet.
- Cet avis sera publié par voie d'affiche au siège d'Annemasse Agglomération, dans au moins deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans le département et sur le site internet d'Annemasse Agglo.
- L'étude d'impact et ses annexes seront téléchargeables sur le site internet d'Annemasse Agglo pendant toute la durée de la mise à disposition du public. Les observations du public pourront être déposées par voie électronique via le site internet d'Annemasse Agglo. Les observations déposées par voies électronique doivent parvenir dans un délai qui ne peut être inférieur à quinze jours à compter de la mise à disposition.
- Un bilan de cette mise à disposition sera établi par la suite et consultable sur le site internet de l'agglomération à minima pour une durée de un mois.

ENGAGE la mise à disposition de l'étude d'impact du P+R Chasseurs,

AUTORISE le Président ou son représentant à signer tous les documents à intervenir permettant la mise en œuvre de ces décisions.

Ainsi fait et délibéré les jour, mois et an que dessus,

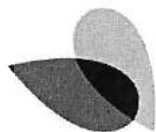
Le Président
Christian ESPESAN



Le Président empêché

Le Vice-Président

Gabriel DOUBLET



Annemasse Agglo

Annemasse - Les Voirons Agglomération

Envoyé en préfecture le 02/05/2016

Reçu en préfecture le 02/05/2016

Affiché le

SLO

ID : 074-200011773-20160427-C_2016_083-DE

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil
Communautaire en date du 27 AVR. 2016
Annemasse, le 02 MAI 2016
Le Président,

Pour le Président empêché

Le Vice-Président

Gabriel DOUBLET



Dossier de mise à disposition de l'étude d'impact

PARKING RELAIS « LES CHASSEURS »



Annemasse Agglo
Annemasse - Les Voirons Agglomération

Envoyé en préfecture le 02/05/2016

Reçu en préfecture le 02/05/2016

Affiché le

SLO

ID : 074-200011773-20160427-C_2016_083-DE

PARKING RELAIS « LES CHASSEURS »

SOMMAIRE

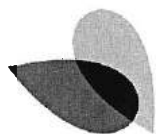
Etude d'impact sur l'environnement

Avis de l'autorité environnementale

**Notice complémentaire suite à l'avis de l'autorité
environnementale**

Avis du Conseil National de Protection de la Nature

Arrêté Préfectoral d'autorisation de dérogation



Annemasse Agglo
Annemasse - Les Voirons Agglomération

Envoyé en préfecture le 02/05/2016

Reçu en préfecture le 02/05/2016

Affiché le

SLO

ID : 074-200011773-20160427-C_2016_083-DE

PARKING RELAIS « LES CHASSEURS »

Etude d'impact sur l'environnement

DOSSIER D'ETUDE D'IMPACT

COMMUNE DE CRANVES-SALES



Annemasse Agglo
Annemasse - Les Volons Agglomération

Novembre 2015

Indice	Date	Modifications	Etabli	Vérifié	Approuvé
A	28/10/2014	Etude d'impact minute	M. BARTHE	C. COISSARD	C. COISSARD
B	27/10/2015	Etude d'impact complète	M. BARTHE	C. COISSARD	C. COISSARD
C	12/11/2015	Prise en compte des remarques du MOA	M. BARTHE	C. COISSARD	C. COISSARD

Sommaire général

Pièces

ETUDE D'IMPACT

- A01 Résumé non technique
- A02 Présentation du projet
- A03 Appréciation des impacts du programme
- A04 Analyse de l'état initial de la zone d'étude et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet
- A05 Esquisse des principales solutions de substitution examinées et raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet a été retenu
- A06 Analyse des effets sur l'environnement et des mesures de suppression, de réduction et de compensation y compris les effets cumulés du projet avec d'autres projets connus et la présentation des principales modalités de suivi
- A07 Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000
- A08 Eléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols
- A09 Santé publique
- A10 Coûts des mesures prises en faveur de l'environnement
- A11 Méthodes utilisées pour établir l'état initial et évaluer les effets du projet et description des difficultés éventuelles rencontrées
- A12 Noms et qualités des auteurs de l'étude d'impact
- A13 Annexes :
 - Fiches de relevés pédologiques
 - Avis de l'Autorité Environnementale

Pièce A1 : Résumé non technique

Cette partie répond aux exigences de la réglementation en vigueur :
Article R.122-5 du Code de l'Environnement

- ☒ IV.- Afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude, celle-ci est précédée d'un résumé non technique des informations visées aux II et III. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant.

Sommaire

I. Présentation du projet	3
I.1. Localisation du projet	3
I.2. Objectif de l'opération	4
I.3. Description du projet	4
I.3.1. Présentation du projet	4
I.3.2. Caractéristiques des ouvrages les plus importants	4
I.3.3. Planning de réalisation	6
II. Appréciation des impacts du programme	8
III. Etat initial	8
IV. Variantes d'aménagement et raisons pour lesquelles le projet a été retenu	9
IV.1. Présentation des variantes d'aménagement	9
IV.2. Analyse comparative des variantes	9
IV.3. Choix de la solution proposée	10
V. Description des impacts et mesures associées	11
V.1. Impacts et mesures	11
V.2. Analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus	13
V.3. Suivi des mesures	13
VI. Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000	13
VII. Compatibilité du projet avec l'affectation des sols	13
VIII. Santé publique	13
IX. Cout des mesures	14
X. Méthodologie	14
XI. Auteurs des études	14

I. Présentation du projet

I.1. Localisation du projet

Le projet se situe au le lieu-dit « Les Chasseurs » sur la commune de Cranves-Sales en Haute Savoie, au Nord-Ouest de la commune et en limite avec les communes de Juvigny et de Ville-la-Grand.

Plus précisément, elle s'inscrit au Nord-Est de la zone d'activité de Ville-la-Grand et est délimitée par :

- la route des Chasseurs (RD1206) au Sud-Est,
- la route des Bois au Sud-Ouest,
- l'intersection entre la RD1206 et la RD906 au Nord-Est,
- la déviation de Machilly – Carrefour des Chasseurs au Nord-Ouest.



I.2. Objectif de l'opération

Parallèlement à la mise en service du BHNS Tango d'Annemasse, l'aménagement de deux parkings relais (P+R) aux terminus de la ligne est souhaité par les élus d'Annemasse Agglo.

Le terminus du BHNS sera inclus au P+R qui sera créé au droit du carrefour des Chasseurs, sur la commune de Cranves-Sales. Ce projet est situé le long de la Route des Bois, entre la RD1206 et la rue de Montréal sur un nœud routier RD1206 et RD903 (jonction Chasseurs – A40). Il se situe à proximité immédiate de la nouvelle voirie « déviation de Machilly – Carrefour des Chasseurs » qui vient d'être aménagée récemment par la DREAL. Le projet consiste à aménager la voie de desserte du terminus BHNS, la station terminus et le parking relais.

L'intérêt de ce projet est d'offrir un accès rapide à la gare d'Annemasse, au CEVA et au futur tramway via le BHNS (10 minutes de trajet en BHNS avec une fréquence élevée – un bus toutes les 9 minutes) pour les territoires périurbains situés en périphérie de l'agglomération d'Annemasse :

- Territoires du Chablais en aval de Perrignier et autour de Douvaine (un autre P+R est prévu à Machilly mais de plus petite taille compte tenu de la configuration urbaine du site).
- Territoires de la vallée verte, de la vallée du Giffre et de la basse vallée de l'Arve (secteurs des quatre rivières notamment) : ce P+R est l'accès le plus rapide en transport en commun vers Genève pour ces territoires qui n'ont pas de gare proche (sachant que l'accès aux Chasseurs est facilité par la voie rapide depuis le pont de Fillinges et Bonne).

L'aménagement du P+R permettra ainsi de capter une partie de flux de trafic venant de l'Est et à destination du centre d'Annemasse aux heures de pointe.

Les objectifs du projet de BHNS et des P+R aux terminus sont :

- De renforcer l'offre de transport en commun de l'agglomération par le développement d'une ligne compétitive avec une forte fréquence et des temps de parcours réduits ;
- De limiter le trafic en cœur d'agglomération en favorisant le report modal aux portes de l'agglomération et d'améliorer ainsi la qualité de vie des habitants (bruit, pollution,...) ;
- De proposer une offre globale de transport en commun et de stationnement à un coût raisonnable par rapport au coût d'un déplacement en voiture individuelle et d'un stationnement en centre-ville.

I.3. Description du projet

I.3.1. Présentation du projet

Le projet prévoit de réaliser un parking relais au droit du lieu-dit des Chasseurs, sur la commune de Cranves-Sales. Ce parking coïncide avec le terminus de la ligne de Bus à Haut Niveau de Service (BHNS Tango).

Le projet prévoit notamment :

- la réalisation de 250 places de stationnement pour les véhicules légers, 20 places pour les vélos et 11 places pour les motos,
- l'accès au parking relais depuis la route des Bois,
- des cheminements piétons sécurisés,

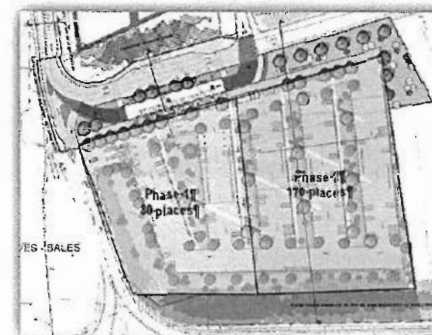
- l'aménagement d'un lien direct avec la ligne de Bus à Haut Niveau de Service (BHNS Tango) et la ligne L6,
- la création d'un dispositif de gestion des eaux pluviales,
- un parti d'aménagement paysager et architectural (espaces verts, mobilier urbain, éclairage public,...),
- l'intégration d'une démarche environnementale (hibernaculum, compensation d'habitats naturels, suivi environnemental en phase travaux et exploitation,...).

I.3.2. Caractéristiques des ouvrages les plus importants

■ Stationnements et circulation

Les besoins en termes de stationnement sont évalués à 250 places à l'horizon de mise en service du tramway et du RER Franco Valdo Genevois (prévue fin 2019). C'est pour cette raison notamment qu'il est envisagé de réaliser le parking en deux phases :

- Une première phase (2017) comprenant le terminus du BHNS, la reprise des voiries d'accès au parking et l'aménagement de 80 places de stationnement environ ;
- Une seconde phase (2020) comprenant 170 places supplémentaires.



Source : Annemasse Agglo, 2014

Pour des raisons évidentes de prises en compte global de l'impact du projet sur l'environnement, le présent dossier porte sur les 250 places de stationnement.

Le parking relais permettra de disposer, à terme, de 250 places de stationnements. Parmi ces 250 places, 5 places seront réservées pour les personnes à mobilité réduite (PMR).

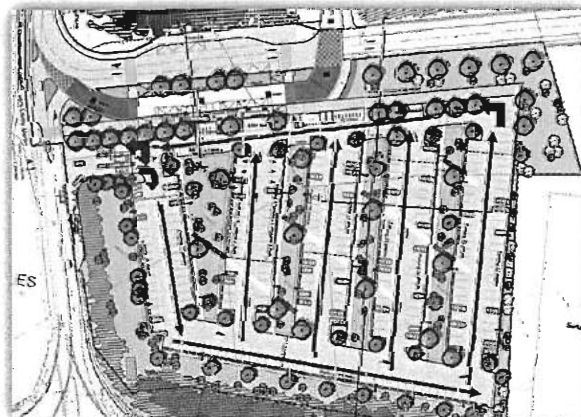
Par ailleurs, le P+R disposera, à terme, de 20 places de stationnement vélo et 11 places motos. Une zone sera réservée pour l'aménagement éventuel de 12 places supplémentaires pour les vélos et 11 places supplémentaires pour les motos.

Les circulations des véhicules (entrées et sorties) s'effectueront de façon mutualisée depuis la Route des Bois avec deux entrées et une sortie.

La circulation des véhicules à l'intérieur du Parking relais s'effectue en sens unique, sous forme de boucle. (cf. schéma de circulation ci-contre).

Schéma de circulation des véhicules

Source : AVP2, 2014



■ Cheminements piétons sécurisés

La circulation des piétons s'effectuera selon deux orientations :

- Une orientation Nord / Sud constituée par un ensemble de cheminements situés le long des noues, traités en stabilisé renforcé et d'une largeur de 2 m.
- Une orientation Nord-Ouest / Sud-Est composée par des axes qui traversent les noues et se poursuivent sur les zones de stationnement par un marquage « pépite ». Ces axes ont pour objectif de favoriser un déplacement rapide et direct du piéton entre le parking et les quais.

L'ensemble de ces cheminements se connecte sur un cheminement orienté Est / Ouest est situé au Nord du parking relais. Il permet de connecter le premier réseau d'axes aux quais du BHNS et à la ligne de bus n°6. Ce cheminement, qui est le prolongement du quai BHNS et dont la largeur est de 3,5 m sera réalisé en béton.

■ Desserte du P+R par les transports en commun

Le parking relais sera desservi par :

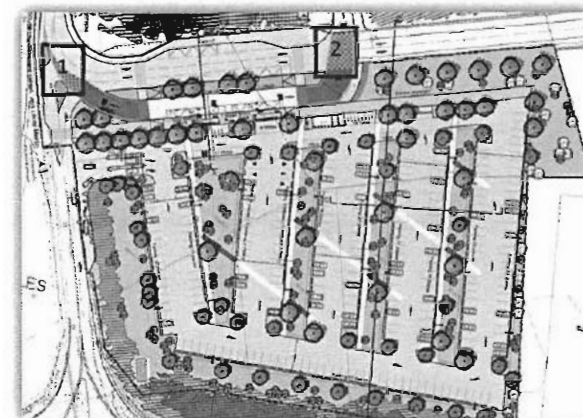
- Le BHNS : fréquence toutes les 9 minutes en 2017 avec possibilité d'atteindre 5 minutes, à terme ;
- La ligne 6 : fréquence toutes les 40 minutes – 20 à 25 minutes de régulation. La ligne est en terminus au P+R aux heures creuses. Elle continue vers Machilly aux heures scolaires ;
- ProxiTAC : desserte ponctuelle ;
- La ligne 141 du Conseil Général : cette ligne pourrait s'arrêter au P+R à terme avec une fréquence de 10 aller / retours par jour. Aucune régulation n'est prévue. Cette ligne utilise le même parcours de que ligne 6 en heure de pointe.

■ Lien avec les transports en commun

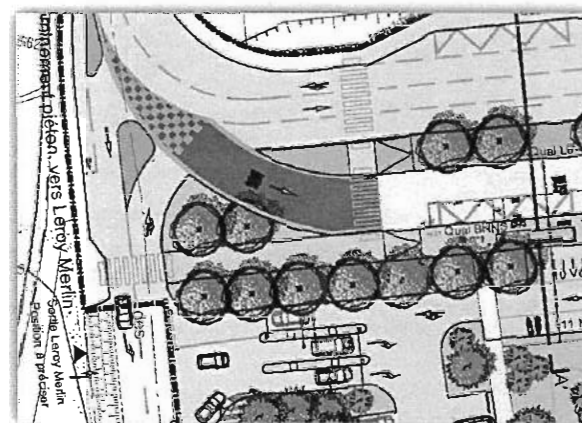
L'aménagement du terminus du BHNS Tango se fera le long de la nouvelle voie créée entre le P+R et la zone ALTEA, parallèlement à la RD1206. Cette voie doit jouer le rôle de contre-allée à la RD1206 entre le quartier de Cranves-Sales dit Cabouet et la zone industrielle de Ville-la-Grand.

Pour rejoindre le P+R, depuis la rue de Montréal, les bus emprunteront la route des Bois puis s'inséreront le long du P+R sur la nouvelle voie. Au retour ils traverseront la nouvelle voie et passeront entre les futurs bâtiments de la zone industrielle pour rejoindre via ALTEA le carrefour giratoire des Chasseurs puis la rue de Montréal.

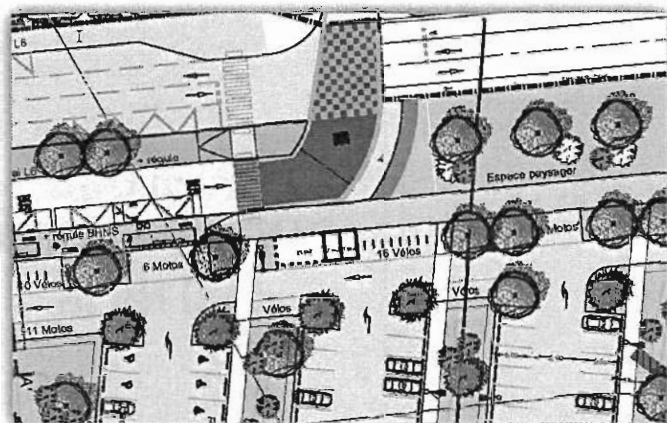
Cet aménagement du sens de circulation des bus permet la réalisation du quai du BHNS au plus proche du parking, assurant ainsi un bon fonctionnement de la ligne de bus et présentant un confort optimal pour les usagers.



Carrefour 1



Carrefour 2



Le volume total récupéré par les noues est de 125 m³. Le volume d'eau collecté par le bassin est de 165 m³ (soit une surface de 330 m² et une hauteur d'eau moyenne de 0,5 m).

Le volume total récupéré par les noues et le bassin est donc de 290 m³.

■ Aménagement paysager et architectural

Le parti d'aménagement paysager et architectural comprend :

- La conservation de bandes boisées situées au Nord et au Sud du parking,
- La plantation d'arbres de hautes tiges ainsi que des cépées,
- La végétalisation des dispositifs de récupération des eaux pluviales (noues et bassin),
- Un mobilier urbain de qualité en cohérence avec celui utilisé sur le BHNS Tango,
- Un ensemble de dispositifs d'éclairage respectueux de l'environnement (dont chioptrés).

Les dispositifs de récupération des eaux pluviales sont végétalisés avec des arbustes, des arbres de hautes tiges ainsi que des cépées. Le fond des noues et les abords sont, quant à eux, engazonnés.

En outre, la succession de noues plantées, notamment d'arbres en cépées et de hautes tiges, permettra le développement d'un couvert végétal qui donnera une ambiance plus naturelle à l'aménagement.

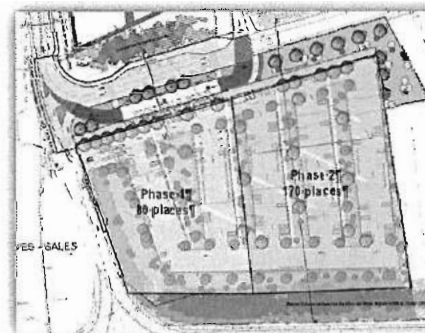
Pour les plantations, les espèces locales seront privilégiées en se référant à l'inventaire floristique (en dehors des espèces à caractère envahissant identifiées).

I.3.3. Planning de réalisation

La réalisation du projet prévoit 2 phases :

- 1^{re} phase : Réalisation de 80 places correspondant aux deux premières rangées de parking côté route des Bois, prévue pour le 1^{er} trimestre 2017.
- 2^{ème} phase : Réalisation de 170 places supplémentaires pour atteindre les 250 places au total, prévue en 2020.

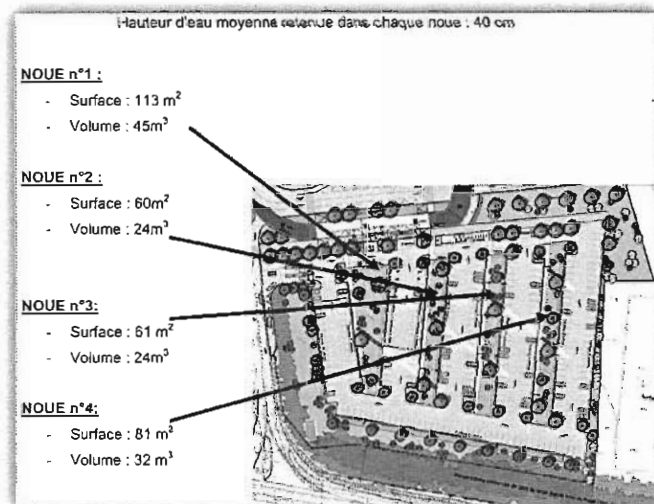
Phasage de l'opération

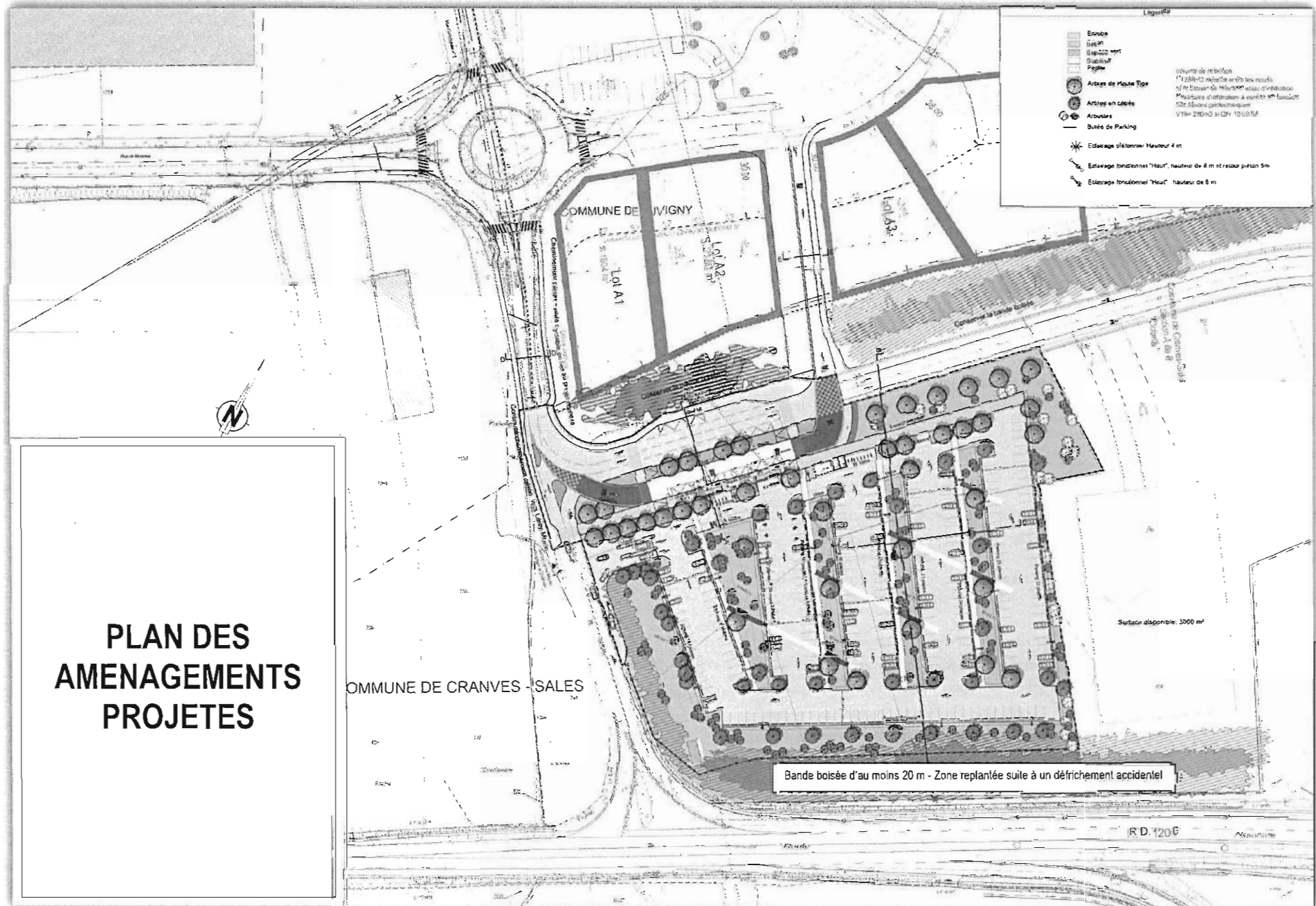


■ Dispositif de gestion des eaux pluviales

La gestion des eaux pluviales intègre la collecte, la rétention et le traitement des eaux de ruissellement des voiries.

Le parking est structuré par quatre noues et un bassin de rétention, dont les caractéristiques sont les suivantes :





II. Appréciation des impacts du programme

Le programme est composé de deux opérations :

- la mise en place de la ligne de BHNS Tango,
- la création d'un parking relais (P+R) au droit de l'intersection des Chasseurs, projet objet de la présente étude d'impact.

Ces deux opérations sont liées du fait de la présence du terminus du BHNS Tango au droit du P+R.

En phase travaux, ces projets intègrent toutes les mesures nécessaires pour réduire voire supprimer les éventuels impacts (pollution des eaux et des sols, bruit, envoi de poussières, modification des circulations,...).

En phase exploitation, l'effet cumulé du BHNS Tango et du P+R des Chasseurs aura comme principal effet un impact positif pour les déplacements de l'agglomération d'Annemasse et l'attractivité des transports en commun. Les impacts cumulés sur les troubles du voisinage (bruit, pollution atmosphérique,...) ne seront pas significatifs. Ils pourront même être positifs du fait du report modal (diminution du trafic routier qui entraîne une diminution des niveaux sonores et des émissions polluantes).

La réalisation du parking relais des Chasseurs viendra renforcer l'attractivité du BHNS Tango en offrant aux usagers un stationnement facile d'accès et d'une grande qualité environnementale et architecturale.

III. Etat initial

■ Milieu physique

La zone d'étude, localisée sur la commune Cranves-Sales en limite Est d'Annemasse, se situe dans la plaine alluviale de la vallée de l'Arve et du Foron. La topographie du site est plane, sans relief particulier.

La zone d'étude s'inscrit au droit d'alluvions fluviales plus perméables, qui autorisent des circulations et des infiltrations d'eau.

Les eaux souterraines présentent de bonnes caractéristiques qualitatives et quantitatives. La nappe superficielle du domaine sédimentaire du genevois représente un enjeu important en raison de son utilisation pour l'alimentation en eau potable sur le secteur. Cependant aucun captage n'intéresse directement le site d'étude.

Du point de vue hydrologique, le site appartient au bassin versant du Foron. Le site reste à l'écart de ce cours d'eau et ne présente pas d'interaction directe avec celui-ci.

Les risques naturels ne représentent pas d'enjeux sur la zone d'étude étant donné qu'elle n'est pas concernée par le zonage du PPR de Cranves-Sales ou de la carte d'aléas. Le risque sismique est assez limité en raison de l'absence d'activité humaine dans le périmètre d'étude malgré le classement en zone de sismicité 4 (zone de sismicité moyenne).

■ Milieu naturel

Aucun zonage d'inventaire ou de protection ne concerne directement le secteur, qui reste notamment à proximité de la tourbière de Lossy, à l'Est de la RD1206, qui fait l'objet d'un classement en zone humide et en ZNIEFF de type 1.

La zone d'étude s'implante sur une parcelle constituée de boisements humides (chêne charmaie). Bien que non identifiés comme zone humide à l'inventaire départemental, elle est classable en zone humide vis-à-vis des critères pédologiques (présence d'eau, traces d'oxydation,...) observés lors des sondages réalisés sur le site.

Aucune espèce floristique protégée n'a été identifiée sur le site.

A l'inverse, les inventaires de terrain réalisés sur la zone d'étude ont mis en évidence la présence de plusieurs espèces animales protégées : le sonneur à ventre jaune, le lézard vert, le lézard des murailles, l'orvet, la couleuvre d'esculape, le pouillot fitis (parmi d'autres espèces d'oiseaux plus communes), plusieurs espèces de chiroptères et l'écureuil roux.

Le caractère humide du secteur (proximité de la tourbière, zone humide, mares...) crée des conditions favorables aux amphibiens.

Concernant les corridors de déplacement, les données du RERA et du SRCE mettent en évidence un point de passage important de la faune entre la Suisse et le massif des Voirons sur le secteur d'étude. Un point de conflit est notamment référencé en lien avec les RD903 et RD1206. Le SCOT préconise de conserver une bande boisée le long de la RD1206 afin de maintenir le corridor de déplacement.

Ainsi, l'enjeu vis-à-vis du milieu naturel est fort en raison de la présence de zones humides, d'espèces protégées (reptiles, amphibiens) et d'un fuseau d'importance régionale pour la continuité biologique entre la France et la Suisse.

■ Milieu humain

La commune de Cranves-Sales appartient au périmètre du SCOT de la région d'Annemasse et dispose d'un Plan de Déplacement Urbain et d'un Plan d'Occupation des Sols opposables.

Le périmètre étudié est éloigné des zones d'habitations mais se situe en revanche à proximité immédiate de la zone d'activité de Ville-la-Grand et des futures activités qui verront le jour dans le cadre de la ZAC ALTEA en cours de réalisation. Ainsi, le site sera entouré de part et d'autre par des activités économiques et de la voirie.

Le risque technologique sur le secteur est relativement faible (pas d'établissement SEVESO, aucun site pollué...) et réside principalement dans le transport de matières dangereuses sur les RD1206 et RD903 et pour les livraisons sur la zone industrielle empruntant la route des Bois Enclos.

Ces deux routes départementales représentent deux axes de circulation majeurs qui se situent à proximité directe de la zone d'étude.

Un projet de ligne de BHNS est également prévu à proximité de la zone d'étude et desservira le futur P+R (objet du présent projet).

La zone d'étude n'intercepte aucun zonage de protection du paysage ou du patrimoine (monuments historiques...).

Du point de vue paysager, la zone d'étude s'inscrit à proximité de zones urbanisées et industrialisées et ne présente pas un intérêt particulier.

Aucun site archéologique n'a été identifié sur le secteur. Cependant, des sites archéologiques inconnus à ce jour pourraient exister.

Le secteur des Chasseurs ne présente pas d'enjeu en termes de patrimoine, de loisirs. Les sensibilités paysagères restent très limitées.

■ Qualité de l'air

La qualité de l'air est globalement bonne sur le territoire étudié.

■ Bruit

La zone d'étude est soumise à des nuisances sonores liées aux infrastructures de transports que sont la RD1206 et la RD903.

Cependant, en raison de l'absence d'habitation à caractère résidentiel et du caractère naturel de la zone d'étude, ces nuisances n'entraînent pas de sensibilités particulières.

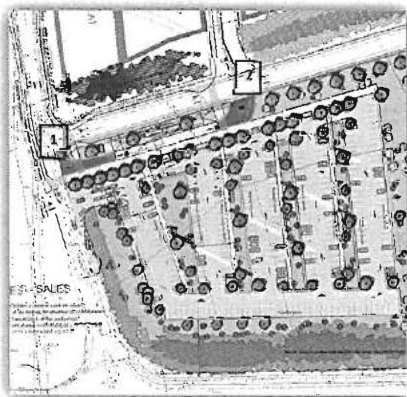
IV. Variantes d'aménagement et raisons pour lesquelles le projet a été retenu

IV.1. Présentation des variantes d'aménagement

Deux solutions ont été envisagées pour l'aménagement du terminus du BHNS Tango le long du P+R. Ces solutions dépendent du sens de circulation du BHNS entre la rue de Montréal et le P+R.

■ Solution de base

Solution de base

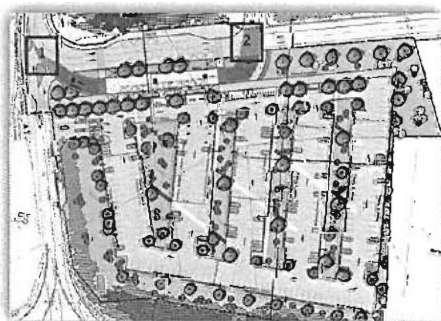


BHNS :

- Circulation du BHNS, dans le sens horaire,
- Quai BHNS 1 bus + 1 règle,
- Possibilité de doubler uniquement en empiétant sur le cheminement piéton,
- Le quai est mutualisé avec la ligne 6.

■ Variante

Variante



BHNS :

- Changement du sens de circulation du BHNS,
- Quai BHNS rapproché de son P+R et pouvant accueillir 1 bus + 1 règle,
- Possibilité de doubler sans empiéter sur le cheminement piétonnier,
- Le quai de la ligne L6 peut servir de règle à un troisième bus.

Carrefour :

- Carrefour simplifié par la suppression d'un accès sur la Route des Bois et mise en sécurité des piétons au droit des traversées.

La différence entre les deux solutions est apportée par la suppression d'un accès sur la Route des Bois qui est rendue possible par l'inversion du sens de circulation du BHNS. La position du quai BHNS est, de ce fait, également modifiée.

IV.2. Analyse comparative des variantes

Le tableau suivant présente une analyse multicritères des différentes solutions envisagées pour le sens de circulation des bus. Il révèle que la variante préconisant une circulation des bus dans le sens antihoraire est la plus adéquate.

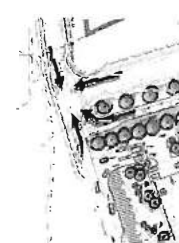
- Elle permet de limiter les aménagements (réalisation du quai au plus proche du parking).
- Elle permet d'assurer un bon fonctionnement de la ligne de bus et présente un meilleur confort pour les usagers :
 - Arrêt au plus proche du parking,
 - 4 virages à 90° et un franchissement tout droit du giratoire,
 - Contre franchissement du giratoire, 3 virages à 90° et 1 franchissement du giratoire en tourne-à-gauche soit ¾ de tour.
- Le risque qu'un bus attende pour atteindre son arrêt « terminus » est minime sachant qu'il doit laisser la priorité uniquement aux véhicules en sortie du P+R et en provenance de la RD 1206.

Le matin, ce trafic est de l'ordre de 300 uv/h, ce qui laisse suffisamment de temps pour trouver un créneau permettant au bus de franchir la voirie, ce temps d'attente moyen en situation de trafic de pointe est de 8 secondes. Le soir, le trafic est nettement plus faible. De plus, le nombre de véhicules sortant du P+R lors de l'arrivée du bus sera très faible du fait que le bus précédent sera arrivé depuis 9 minutes, donc un temps bien suffisant pour évacuer les véhicules.

- Au niveau du giratoire, les réserves de capacité sont suffisantes pour absorber un trafic supplémentaire en direction ou en provenance d'ALTEA. De plus, le mouvement du bus serait « compatible » avec les flux en augmentation.

Analyse multicritère

	Solution de base Sens horaire	Variante Sens antihoraire
Interface Tango – P+R – ligne 6	- Le quai du Tango n'est pas du même côté que le P+R -> une voie à traverser pour les usagers. Possibilité de transbordement "quai à quai" entre Tango et ligne 6 direction Est.	+ Le quai du Tango est du même côté que le P+R -> pas de voie à traverser pour les usagers en lien avec le Tango. Pas de transbordement "quai à quai" entre Tango et ligne 6.
Gestion de l'intersection de la rue des Bois / nouvelle route	- Besoin d'installer des feux ou de créer un giratoire pour gérer les conflits entre la route des Bois, la sortie du Tango et la nouvelle voirie. Cette intersection à 4 branches d'entrée devient illisible du fait que deux d'entre elles sont parallèles (sortie bus et nouvelle route). Il n'est pas non plus possible de "sortir" la voie bus avant l'intersection.	+ Capacité suffisante ne nécessitant pas d'aménagement particulier, si ce n'est un marquage adéquat de l'intersection pour marquer la priorité de la route des Bois. Entrée du bus en tourne-à-gauche ne présente pas de problème de sécurité particulier (circulation à 50 km/h, situation similaire au débouché existant depuis Leroy Merlin). Aucun problème de capacité (temps d'attente moyen en situation de trafic de pointe de l'ordre de 8 secondes) pour le bus en entrée vers son terminus.



Gestion du giratoire Montréal / Bois	Capacité suffisante ne nécessitant pas d'aménagement particulier (voie bus en approche ou au travers du giratoire).	Capacité suffisante ne nécessitant pas d'aménagement particulier.
Confort pour les usagers	~ Le quoi n'est pas du même côté que le P+R et besoin de faire un ½ de tour du giratoire en direction d'Annemasse)	+ (limitation des virages et dépose du bon côté au niveau du P+R)
Avancement des bus	+ (aménagement en conséquence)	+ (aménagement en conséquence)
Coûts	- (besoin d'équiper l'intersection Bois / nouvelle route)	+ (aménagement minimum)
SYNTHESE	NON RECOMMANDEE	RECOMMANDEE

IV.3. Choix de la solution proposée

La solution retenue pour l'aménagement du parking relais est la variante « anti-horaire».

Pour plus de renseignements sur le projet, se référer à la partie I, page 3.

Envoyé en préfecture le 02/05/2016
Reçu en préfecture le 02/05/2016
Affiché le
ID : 074-200011773-20160427-C_2016_083-D

SLO

V. Description des impacts et mesures associées

V.1. Impacts et mesures

TE :	Mesure d'évitement en phase travaux	EE :	Mesure d'évitement en phase exploitation
TR :	Mesure de réduction en phase travaux	ER :	Mesure de réduction en phase exploitation
TC :	Mesure de compensation en phase travaux	EC :	Mesure de compensation en phase exploitation
TER :	Mesure d'évitement et de réduction en phase travaux	EER :	Mesure d'évitement et de réduction en phase exploitation
TRC :	Mesure de réduction et de compensation en phase travaux		

Thématiques		Impacts	Mesures	
Phase travaux				
Fonctionnement du chantier	Base travaux	Mise en place d'une base chantier : emprises, nuisances visuelles et sonores, risques de pollutions,...	TE	Eviter les secteurs sensibles pour l'implantation de la base travaux
	Déchets de chantier	Pollutions des sols et des eaux, risque sanitaire,... si les déchets ne sont pas correctement gérés et éliminés.	TER	Gestion des déchets de chantier
	Circulation	Gêne à la circulation (circulation d'engins, salissures,...) spécifiquement à proximité de la base travaux et des différentes aires de stationnement des engins.	TER	Gestion des circulations pendant les travaux
	Sécurité du chantier	Sources et impacts potentiels d'un chantier sur la sécurité multiples et dépendant de la nature des travaux, des moyens techniques, de l'environnement,...	TER	Coordination et gestion de la sécurité du chantier
Gestion des matériaux, géologie et géotechnique		Mouvements de matériaux peu importants du fait de la nature même des travaux.	TE TR	Stabilisation des aménagements Gestion des matériaux
Ressource en eau	Incidence qualitative	Risque de rejet de matières en suspension. Sources potentielles de pollution des eaux et du sol provenant du chantier (huile, gasoil, hydrocarbures).	TER TER	Mise en place d'un dispositif d'assainissement provisoire Lutte contre les pollutions accidentelles
	Milieux aquatiques	Incidences sur les milieux aquatiques étroitement liées aux incidences sur la qualité des eaux superficielles (pollutions potentielles).	TER	Utilisation de produits faiblement polluants
	Ecoulement des eaux souterraines et superficielles	Sans impact	-	-
Milieu naturel	Destruction d'habitat	Défrichement de 1,35 ha de chênaie-charmaie	TC	Protection durable d'un boisement (5,7 ha) / compensation du défrichement (2,7ha) sur la parcelle 700 (renouvellement des conifères en feuillus)
	Zones humides	Imperméabilisation de 0,75 ha de zone humide	TC	Gestion et entretien d'aménagements spécifiques de la parcelle 98 du boisement de Juvigny (0,75 ha sur les 4,7 ha de la parcelle) / restauration de la ZH de St Cergues (0,75 ha sur les 1,7 ha de la parcelle)
	Flore	Sans impact	-	-
	Espèces végétales envahissantes	Massif de renouée du Japon répertorié le long de la bifurcation entre la RD1206 et la RD903.	TE	Lutte contre les plantes envahissantes
	Reptiles	Risque de destruction directe lors des défrichements et des terrassements. Destruction d'habitat de reproduction (0,3 ha) et de repos (1,35 ha). Risque de dérangement (bruit, lumière,...).	TE	Conservation d'une bande boisée au Sud
			TE	Prise en compte du cycle biologique des espèces pour les travaux de déboisement
			TE	Pose de clôtures anti-intrusion (reptiles et amphibiens)
			TE	Mise en place de caches spécifiques et valorisation des produits de coupes
			TC	Création d'hibernaculum au droit des parcelles compensatoires
			TC	Création d'hibernaculum autour du P+R
	Amphibiens	Risque de destruction directe lors des défrichements et des terrassements. Destruction d'habitat de repos (1,35 ha). Risque de dérangement (bruit, lumière,...).	TE	Prise en compte du cycle biologique des espèces pour les travaux de déboisement
			TE	Pose de clôtures anti-intrusion (reptiles et amphibiens)
			TER	Capture et déplacement des amphibiens
			TER	Mise en place de caches spécifiques et valorisation des produits de coupes
			TER	Mise en place de noues favorables aux amphibiens
			TC	Création de zones de reproduction favorables au sonneur à ventre jaune (mares temporaires)

ID : 074-200011773-20160427-C_2016

Thématiques		Impacts	Mesures	
	Oiseaux	Risque de destruction directe lors des défrichements et des terrassements. Destruction d'habitat de reproduction (1,35 ha) et de repos (1,35 ha). Risque de dérangement (bruit, lumière,...).	TE TE TC	Conservation d'une bande boisée au Sud Prise en compte du cycle biologique des espèces pour les travaux de déboisement Protection durable d'un boisement
	Chiroptères	Risque très faible de destruction directe lors des défrichements et des terrassements. Destruction d'habitat de reproduction (1,35 ha) et de repos (1,35 ha). Risque de dérangement (bruit, lumière,...).	TE TE TC	Conservation d'une bande boisée au Sud Prise en compte du cycle biologique des espèces pour les travaux de déboisement Protection durable d'un boisement
	Mammifères hors chiroptères	Risque de destruction directe lors des défrichements et des terrassements. Destruction d'habitat de reproduction et de repos (négligeable). Risque de dérangement (bruit, lumière,...).	TE TC	Conservation d'une bande boisée au Sud Protection durable d'un boisement
Servitudes d'utilité publique et réseaux		Servitudes relatives au dégagement aéronautique (aérodrome d'Annemasse). Présence de réseaux divers cheminant le long du réseau viaire.	TE TER	Prise en compte des prescriptions des servitudes d'utilité publiques Rétablissement des réseaux interceptés
Bruit		Nuisances sonores temporaires et limitées.	TR	Limiter le bruit de chantier par des mesures d'ordre réglementaire et organisationnel
Qualité de l'air		Nuisances liées à la qualité de l'air (envol de poussière lors des terrassements, de la circulation des camions,...).	TER	Limiter les émissions polluantes et les envois de poussières

Thématiques		Impacts	Mesures	
Phase exploitation				
Eaux superficielles	Ecoulements superficiels	Augmentation des eaux de ruissellement du fait de l'imperméabilisation d'une zone boisée.	ER	Dispositif de gestion des eaux pluviales
	Impact qualitatif	Risques de pollution chronique (circulation des véhicules), accidentelle (déversement de polluant) et saisonnière (sels de déverglaçage,...)	ER ER	Dispositif de gestion des eaux pluviales Usage raisonné des sels de déverglaçage et des produits phytosanitaires
Eaux souterraines	Impact qualitatif	Une pollution des eaux superficielles et/ou des sols peut entraîner une pollution des eaux souterraines.	ER	Dispositif de gestion des eaux pluviales
Risque sismique		Zone de sismicité moyenne	EE	Respect des règles parasismiques
Milieu naturel	Inventaires et protections du milieu naturel	Projet situé à l'écart des zones d'inventaires et de protection	-	-
	Flore	Espaces verts créés dans le cadre de l'aménagement paysager du P+R	EER	Gestion extensive des espaces verts
	Espèces fauniques protégées – Reptiles et amphibiens, oiseaux, mammifères hors chiroptères	Risque très faible de dérangement	-	-
	Chiroptères	Dérangement du fait de l'éclairage du parking relais.	EER	Limiter la pollution lumineuse du projet
Environnement urbain	Bâti et acquisitions foncières	Maîtrise du foncier par Annemasse Agglo	-	-
	Activités, équipements et agriculture	Pas d'emprise sur des activités ou équipements Pas d'impact sur les zones agricoles Préservation des espaces attenants à la zone d'activités ALTEA pour son extension.	-	-
Déplacements		Favorise l'usage des transports en commun au détriment de l'usage de la voiture. En lien direct avec le BHNS Tango et la ligne L6 des transports Publics de l'Agglomération d'Annemasse. En lien avec le CEVA.	EE EE EE EE	Déplacements des véhicules au sein du parking relais Stationnement Circulation douces Connexion avec les transports en commun
Bruit		Pas de modifications significatives des ambiances sonores existantes.	-	-
Qualité de l'air		Pas de dégradation significative la qualité de l'air existante.	-	-
Paysage et patrimoine	Paysage	Modification du paysage (la parcelle boisée sera défrichée pour construire un parking).	ER	Mise en place d'un parti architectural et paysager
	Patrimoine historique et archéologique	Aucun site historique ou site archéologique recensé à proximité de la zone d'étude. Projet susceptible d'impacter des sites archéologiques non encore recensés à ce jour.	ER	Prise en compte de l'archéologie préventive

ID : 074-200011773-20160427-C-20

Envoyé en préfecture le 02/05/2016
Reçu en préfecture le 02/05/2016
Affiché le
ID : 074-200011773-20160427-C_2016_083-DE

V.2. Analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus

Le projet de Bus à Haut Niveau de Service (BHNS TANGO) qui relie Annemasse à Ville-la-Grand constitue le principal projet connu ayant fait l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale le 7 mai 2012.

En phase travaux, le BHNS et le parking relais intègrent toutes les mesures nécessaires pour réduire voire supprimer les éventuels impacts (pollution des eaux et des sols, bruit, envol de poussières, modification des circulations,...).

En phase exploitation, l'effet cumulé du BHNS Tango et du P+R des Chasseurs aura comme principal effet un impact positif pour les déplacements de l'agglomération d'Annemasse et l'attractivité des transports en commun. Les impacts cumulés sur les troubles du voisinage (bruit, pollution atmosphérique,...) ne seront pas significatifs. Ils pourront même être positifs du fait du report modal (diminution du trafic routier qui entraîne une diminution des niveaux sonores et des émissions polluantes).

La réalisation du parking relais des Chasseurs viendra renforcer l'attractivité du BHNS Tango en offrant aux usagers un stationnement facile d'accès et d'une grande qualité environnementale et architecturale.

V.3. Suivi des mesures

■ En phase travaux

Le projet fera l'objet d'une démarche de suivi environnemental durant les travaux.

■ En phase exploitation

L'objectif de l'entretien et de la surveillance en phase d'exploitation est d'assurer en permanence le fonctionnement normal des ouvrages de collecte et d'évacuation des eaux pluviales sur la voirie. Il s'agira essentiellement d'assurer, chaque fois que nécessaire :

- Le nettoyage des dispositifs de collecte sur voirie (grilles,...) ;
- L'enlèvement de tout déchet ou dépôt qui risque à terme d'obstruer les ouvrages d'évacuation et eaux pluviales sur voirie (buses, grille de dégrillage...).

L'entretien courant des voiries et des installations ainsi que le gros entretien (renouvellement de voirie) sera assuré par Annemasse Agglo (en régie ou par un prestataire restant à définir).

Les aménagements paysagers feront l'objet d'une garantie de reprise et confortement d'au moins une année. Aussi, le gestionnaire du parking relais aura en charge l'entretien courant des espaces verts.

Suivi des plantes envahissantes

Deux visites seront réalisées par un botaniste dès la première saison de végétation suite à la fin du chantier afin de s'assurer de l'absence d'espèces à caractère envahissant. Le premier passage aura lieu en juin puis en septembre. Si la présence d'espèces gênantes est relevée, un arrachage selon une méthode adaptée à l'espèce observée sera réalisé.

Suivi des espèces protégées

Il est prévu un suivi des amphibiens, des reptiles, de l'avifaune forestière et des chiroptères sur 10 ans :

	N+1	N+3	N+6	N+10
Suivi des espèces protégées	X	X	X	X

VI. Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000

La zone d'étude n'est concernée par aucun site Natura 2000 : Site d'Intérêt Communautaire (SIC) et Zone de Protection Spéciale (ZPS).

Toutefois, le site Natura 2000 le plus proche est la Zone de Conservation Spéciale (ZCS), également Site d'Importance Communautaire (SIC), « Massif des Voirons » (FR8201710). Il est situé à environ 4 km à l'Est du projet.

Le projet ne portera pas atteinte à l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000.

VII. Compatibilité du projet avec l'affectation des sols

Le projet est compatible avec :

- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône Méditerranée,
- Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique,
- Le Plan de Déplacements Urbains de l'agglomération d'Annemasse,
- Le Schéma de Cohérence Territoriale de la région d'Annemasse
- Le Plan d'Occupation des Sols de Cranves-Sales.

VIII. Santé publique

Les principaux impacts sur la santé sont liés à la période des travaux.

Toutefois, les mesures qui seront prises en phase chantier permettront de limiter les incidences et l'exposition des riverains aux nuisances causées.

En conclusion, il est possible d'affirmer que les aménagements prévus ne sont pas de nature à engendrer d'effets dommageables sur la santé humaine.

IX. Cout des mesures

À ce stade de l'étude, l'estimation des coûts des mesures prises pour supprimer, atténuer ou bien encore compenser les effets dommageables du projet sur l'environnement sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Principales mesures environnementales	Mesures				Coûts	
	E	R	C	Suivi	Travaux	Exploitation
Aménagements paysager et architectural		X			423,626 k€	
Clôtures anti-intrusion (reptiles et amphibiens) 20€ HT / ml	X				11,06 k€	
Création d'hibernaculum sur le site du projet 1000 € HT / unité			X		4 k€	
Aménagements spécifiques sur les parcelles compensatoires :						
- hibernaculums			X		6 k€	
- mares de reproduction favorable au sonneur à ventre jaune			X		6 k€	
Suivi des plantes envahissantes 600€ HT / j				X		1,2 k€
Suivi des mesures relatives aux amphibiens 2 800€ HT / an				X		11,2 k€
Suivi des mesures relatives aux reptiles 1 600€ HT / an				X		6,4 k€
Suivi des mesures relatives aux oiseaux 2 500€ HT / an				X		10 k€
Suivi des mesures relatives aux chiroptères 2 500€ HT / an				X		10 k€
TOTAL					450,686 k€ HT	38,8 k€ HT

X. Méthodologie

L'évaluation des impacts du projet, a fait appel aux méthodes éprouvées pour les études de ce type (circulaires, guides,...) et qui sont reconnues par les différents ministères et les services intéressés.

Même si elles peuvent être, dans certains domaines, simplificatrices, ces méthodes permettent aujourd'hui, une estimation correcte de l'impact du projet et des mesures à prendre.

Enfin, l'élaboration de l'étude d'impact ne peut tenir compte de façon exhaustive de toutes les évolutions ultérieures, les consultations notamment des organismes et des documents étant pris en compte à une date donnée.

XI. Auteurs des études

L'élaboration de l'étude d'impact et sa rédaction ont été réalisées par :



AGENCE RHONE ALPES

Bât. Massangis

17 chemin de la Dhuy – BP167

38 244 Meylan Cedex

- Etude d'environnement générale

- Dossier d'étude d'impact.

Les auteurs sont :

- Valérie COISSARD, chef de projet confirmée,
- François BOUSSUGES, chargé d'étude environnementale,
- Mélanie BARTHE, chargée d'étude environnementale.

Pièce A2 : Présentation du projet

Cette partie répond aux exigences de la réglementation en vigueur :
Article R.122-5 du Code de l'Environnement

- ☒ 1° Une description du projet comportant des informations relatives à sa conception et à ses dimensions, y compris, en particulier, une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet et des exigences techniques en matière d'utilisation du sol lors des phases de construction et de fonctionnement et, le cas échéant, une description des principales caractéristiques des procédés de stockage, de production et de fabrication, notamment mis en œuvre pendant l'exploitation, telles que la nature et la quantité des matériaux utilisés, ainsi qu'une estimation des types et des quantités des résidus et des émissions attendus résultant du fonctionnement du projet proposé.

Sommaire

I.	Localisation du projet	3
II.	Objectif de l'opération.....	4
III.	Rappel des études et décisions antérieures.....	4
IV.	Description du projet	5
IV.1.	Présentation générale	5
IV.1.1.	Présentation du projet.....	5
IV.1.2.	Planning de réalisation	8
IV.2.	Caractéristiques des ouvrages les plus importants.....	10
IV.2.1.	Caractéristiques géométriques	10
IV.2.2.	Terrassements.....	11
IV.2.3.	Assainissement.....	11
IV.2.4.	Equipements.....	11
IV.3.	Descriptions particulières.....	13
IV.3.1.	Prise en compte de l'environnement.....	13
IV.3.1.	Modalité de contrôle et de suivi des mesures environnementales.....	14

I. Localisation du projet

Le projet se situe au lieu-dit « Les Chasseurs » sur la commune de Cranves-Sales en Haute Savoie, au Nord-Ouest de la commune et en limite avec les communes de Juvigny et Ville-la-Grand.

Plus précisément, elle s'inscrit au Nord-Est de la zone d'activité de Ville-la-Grand et est délimitée par :

- la route des Chasseurs (RD1206) au Sud-Est,
- la route des Bois au Sud-Ouest,
- l'intersection entre la RD1206 et la RD906 au Nord-Est,
- la déviation de Machilly – Carrefour des Chasseurs au Nord-Ouest.



II. Objectif de l'opération

Parallèlement à la mise en service du BHNS Tango d'Annemasse, l'aménagement de deux parkings relais (P+R) aux terminus de la ligne est souhaité par les élus d'Annemasse Agglo.

Le terminus du BHNS sera inclus au P+R qui sera créé au droit du carrefour des Chasseurs, sur la commune de Cranves-Sales. Ce projet est situé le long de la Route des Bois, entre la RD1206 et la rue de Montréal sur un nœud routier RD1206 et RD903 (jonction Chasseurs – A40). Il se situe à proximité immédiate de la nouvelle voirie « déviation de Machilly – Carrefour des Chasseurs » qui vient d'être aménagée récemment par la DREAL. Le projet consiste à aménager la voie de desserte du terminus BHNS, la station terminus et le parking relais.

L'intérêt de ce projet est d'offrir un accès rapide à la gare d'Annemasse, au CEVA et au futur tramway via le BHNS (10 minutes de trajet en BHNS avec une fréquence élevée – un bus toutes les 9 minutes) pour les territoires périurbains situés en périphérie de l'agglomération d'Annemasse :

- Territoires du Chablais en aval de Perrignier et autour de Douvaine (un autre P+R est prévu à Machilly mais de plus petite taille compte tenu de la configuration urbaine du site).
- Territoires de la vallée verte, de la vallée du Giffre et de la basse vallée de l'Arve (secteurs des quatre rivières notamment) : ce P+R est l'accès le plus rapide en transport en commun vers Genève pour ces territoires qui n'ont pas de gare proche (sachant que l'accès aux Chasseurs est facilité par la voie rapide depuis le pont de Fillinges et Bonne).

L'aménagement du P+R permettra ainsi de capter une partie de flux de trafic venant de l'Est et à destination du centre d'Annemasse aux heures de pointe.

Les objectifs du projet de BHNS et des P+R aux terminus sont :

- De renforcer l'offre de transport en commun de l'agglomération par le développement d'une ligne compétitive avec une forte fréquence et des temps de parcours réduits ;
- De limiter le trafic en cœur d'agglomération en favorisant le report modal aux portes de l'agglomération et d'améliorer ainsi la qualité de vie des habitants (bruit, pollution,...) ;
- De proposer une offre globale de transport en commun et de stationnement à un coût raisonnable par rapport au coût d'un déplacement en voiture individuelle et d'un stationnement en centre-ville.

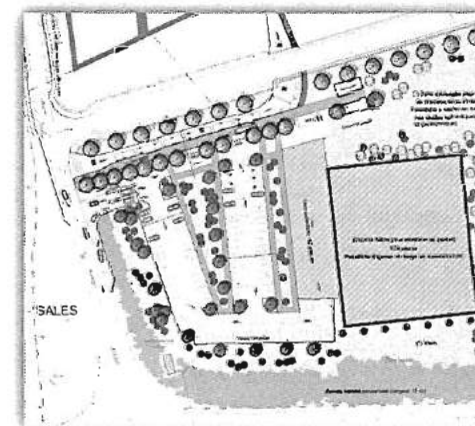
III. Rappel des études et décisions antérieures

Le présent projet d'aménagement d'un P+R a fait l'objet d'une étude préliminaire en septembre 2011. L'emplacement prévu pour cet aménagement était attenant à la zone d'activité ALTEA, au nord de la nouvelle voirie créée, avec une extension possible au Sud. L'emprise du P+R s'inscrit alors au plus proche de l'arrivée du BHNS Tango, sur des espaces boisés.

Toutefois cette étude ne prenait pas en compte un éventuel développement de la zone d'ALTEA.



Suite à cette étude préliminaire, un premier avant-projet (AVP 1) a été réalisé en décembre 2012, implantant le P+R au sud de la nouvelle voirie, là encore sur des espaces boisés, pour tenir compte du développement de la zone d'activité ALTEA.



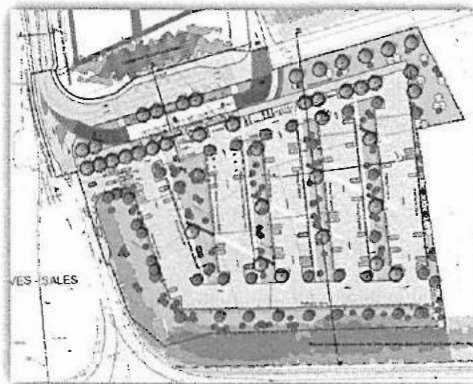
Ce parking situé à l'emplacement de l'actuel projet prévoyait une première phase de 100 places et deux extensions possible à plus long terme.

Suite à cet AVP 1, des réflexions ont été menées :

- sur la possibilité de développement du parking dans son intégralité,
- sur les problématiques de circulations liées aux carrefours et à la sortie du commerce Leroy-Merlin,
- sur la modification du sens de circulation de la ligne BHNS Tango,
- sur la prise en compte des contraintes environnementales recensées.

Ces réflexions ont permis d'aboutir à la réalisation d'un deuxième avant-projet (AVP2) en juillet 2014, objet du présent plan d'aménagement présenté dans l'étude d'impact.

Cet AVP2 a fait l'objet d'une validation par Annemasse Agglo.



■ Concertation préalable

Une concertation préalable, conformément à l'article L.300-2 du Code de l'Urbanisme a été menée par Annemasse Agglo en 2010-2011 dans le cadre du projet de BHNS Tango.

Cette concertation visait à retenir l'avis de la population.

Le bilan de la concertation approuvé par le Comité Communautaire du 28 septembre 2011 fait état d'un accueil très favorable du public, et a mis en exergue d'analyser l'insertion des parcs relais P+R.

En effet, lors de l'enquête publique du BHNS Tango, le projet de P+R Chasseur avait été acté mais non défini précisément en raison du projet en cours de mise à 2 x 2 voies de la RD1206 section « Chasseurs-Machilly », porté par l'Etat.

IV. Description du projet

Un parking relais, pour être attrayant, doit :

- Etre localisé à proximité d'une sortie d'autoroute ou d'un grand axe routier,
- Etre visible depuis la route,
- Etre bien signalé sur les panneaux routiers (accès rapide et facile depuis la route principale),
- Etre localisé à proximité immédiate de lignes de transport en commun rapides et de fréquence importante (temps de parcours en transport en commun inférieur à celui en voiture),
- Etre peu onéreux (moins cher que le stationnement en centre-ville),
- Etre sécurisé.

L'aménagement du parking relais des Chasseurs tient compte de ces éléments. En effet, il sera situé à l'intersection entre la RD1206 (axe Est – Ouest) et la RD903 (axe Nord – Sud). De plus, le P+R sera implanté directement le long de la voirie.

Ainsi, sa visibilité et son accès seront aisés.

Aussi, le P+R sera en connexion directe avec plusieurs lignes de transport en commun : le BHNS Tango et la ligne L6 des Transports Publics de l'Agglomération d'Annemasse. Le BHNS est une ligne qui relie Annemasse rapidement (environ 12 minutes jusqu'à la gare d'Annemasse) et de fréquence importante (un bus toutes les 9 minutes).

Ainsi, la liaison directe entre le P+R et les transports en commun seront un atout majeur de l'attractivité du projet.

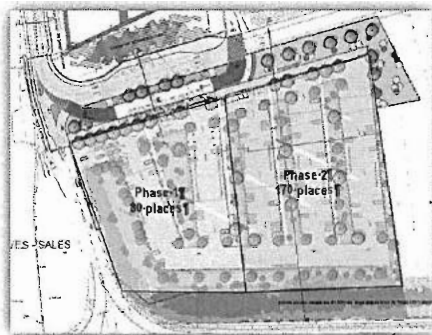
Aussi, le projet sera écologique du fait de la diminution des émissions polluantes et de l'amélioration de l'ambiance acoustique. En effet, le parking relais et la ligne de BHNS Tango vont permettre de délester une partie du trafic de transit présent actuellement dans le centre-ville d'Annemasse.

IV.1. Présentation générale

IV.1.1. Présentation du projet

Les besoins en termes de stationnement sont évalués à 250 places à l'horizon de mise en service du tramway et du RER Francilien (prévue fin 2019). C'est pour cette raison notamment qu'il est envisagé de réaliser le parking en deux phases :

- Une première phase (2017) comprenant le terminus du BHNS, la reprise des voiries d'accès au parking et l'aménagement de 80 places de stationnement environ ;
- Une seconde phase (2020) comprenant 170 places supplémentaires.



Source : Annemasse Agglo, 2014

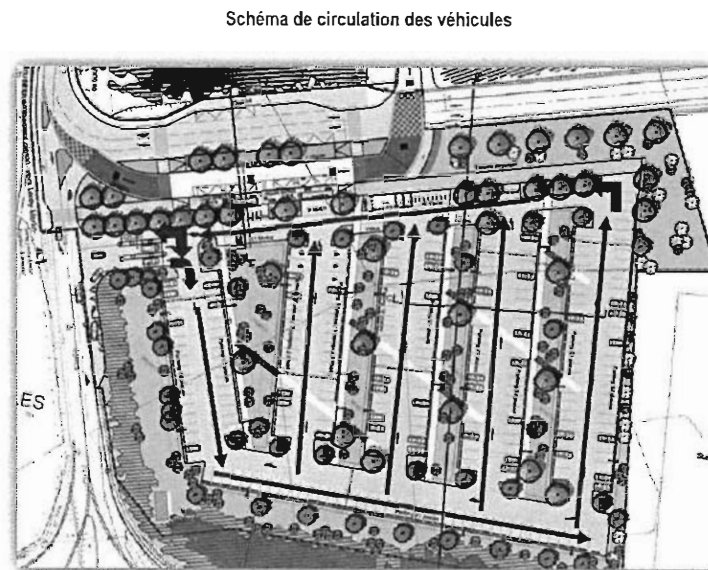
Pour des raisons évidentes de prises en compte global de l'impact du projet sur l'environnement, le présent dossier porte sur les 250 places de stationnement.

Le parking relais permettra de disposer, à terme, de 250 places de stationnements. Parmi ces 250 places, 5 places seront réservées pour les personnes à mobilité réduite (PMR).

Par ailleurs, le P+R disposera, à terme, de 20 places de stationnement vélo et 11 places motos. Une zone sera réservée pour l'aménagement éventuel de 12 places supplémentaires pour les vélos et 11 places supplémentaires pour les motos.

Les circulations des véhicules (entrées et sorties) s'effectueront de façon mutualisée depuis la Route des Bois avec deux entrées et une sortie.

La circulation des véhicules à l'intérieur du Parking relais s'effectue en sens unique, sous forme de boucle. (cf. schéma de circulation ci-après).



Source : AVP2, 2014

La circulation des piétons s'effectuera selon deux orientations :

- Une orientation Nord / Sud constituée par un ensemble de cheminements situés le long des noues, traités en stabilisé renforcé et d'une largeur de 2 m.
- Une orientation Nord-Ouest / Sud-Est composée par des axes qui traversent les noues et se poursuivent sur les zones de stationnement par un marquage « pépite ». Ces axes ont pour objectif de favoriser un déplacement rapide et direct du piéton entre le parking et les quais.

L'ensemble de ces cheminements se connecte sur un cheminement orienté Est / Ouest situé au Nord du parking relais. Il permet de connecter le premier réseau d'axes aux quais du BHNS et à la ligne de bus n°6. Ce cheminement, qui est le prolongement du quai BHNS et dont la largeur est de 3,5 m sera réalisé en béton.

Les différentes poches de stationnement du nouveau parking viennent s'articuler autour de noues paysagères qui ont pour vocation de récupérer les eaux de ruissellement.

L'implantation du nouveau parking se fait dans un contexte paysager général marqué par la conservation de bandes boisées situées au Nord et au Sud du parking.

Il est donc proposé de travailler l'intégration du P+R en utilisant le végétal comme véritable colonne vertébrale du projet.

D'autre part, la succession de noues plantées, notamment d'arbres en cépées et de hautes tiges, permettra le développement d'un couvert végétal qui donnera une ambiance plus naturelle à l'aménagement.

■ Desserte du P+R par les transports en commun

Le parking relais sera desservi par :

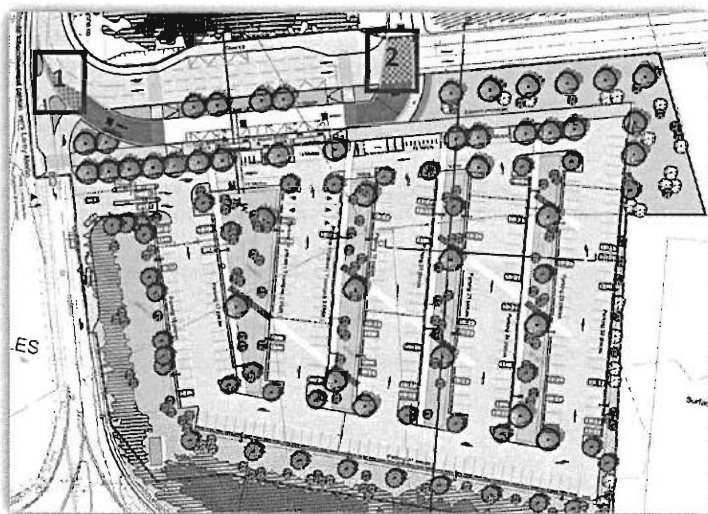
- Le BHNS : fréquence toutes les 9 minutes en 2017 avec possibilité d'atteindre 5 minutes, à terme ;
- La ligne 6 : fréquence toutes les 40 minutes – 20 à 25 minutes de régulation. La ligne est en terminus au P+R aux heures creuses. Elle continue vers Machilly aux heures scolaires ;
- Proxi'TAC : desserte ponctuelle ;
- La ligne 141 du Conseil Général : cette ligne pourrait s'arrêter au P+R à terme avec une fréquence de 10 aller / retours par jour. Aucune régulation n'est prévue. Cette ligne utilise le même parcours de que ligne 6 en heure de pointe.

■ Terminus du BHNS

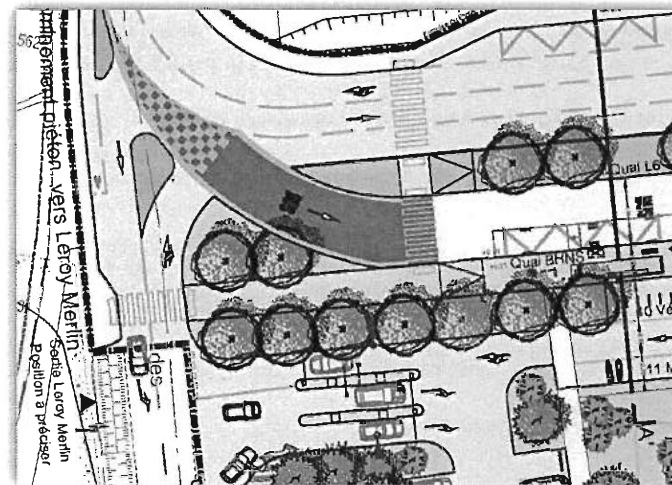
L'aménagement du terminus du BHNS Tango se fera le long de la nouvelle voie créée entre le P+R et la zone ALTEA, parallèlement à la RD1206. Cette voie doit jouer le rôle de contre-allée à la RD1206 entre le quartier de Cranves-Sales dit Cabouet et la zone industrielle de Ville-la-Grand.

Pour rejoindre le P+R, depuis la rue de Montréal, les bus emprunteront la route des bois puis s'inséreront le long du P+R sur la nouvelle voie. Au retour ils traverseront la nouvelle voie et passeront entre les futurs bâtiments de la zone industrielle pour rejoindre via ALTEA le carrefour giratoire des Chasseurs puis la rue de Montréal.

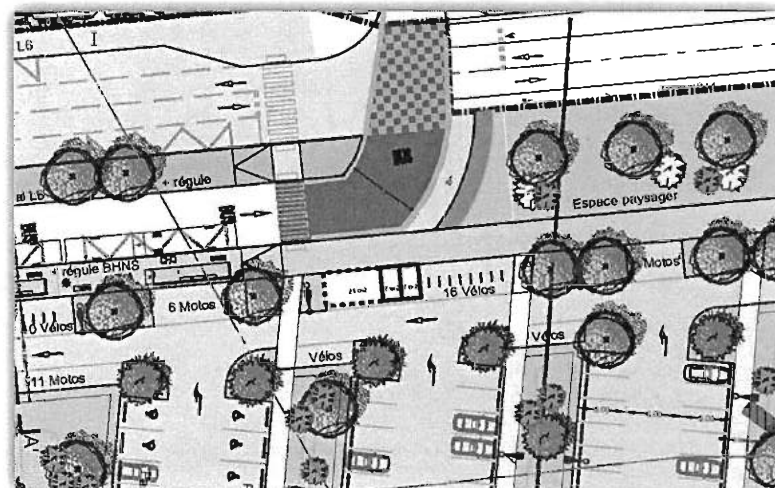
Cet aménagement du sens de circulation des bus permet la réalisation du quai du BHNS au plus proche du parking, assurant ainsi un bon fonctionnement de la ligne de bus et présentant un confort optimal pour les usagers.



Carrefour 1



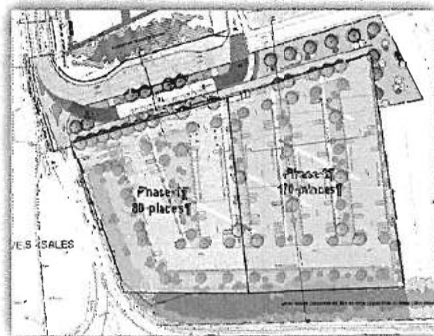
Carrefour 2

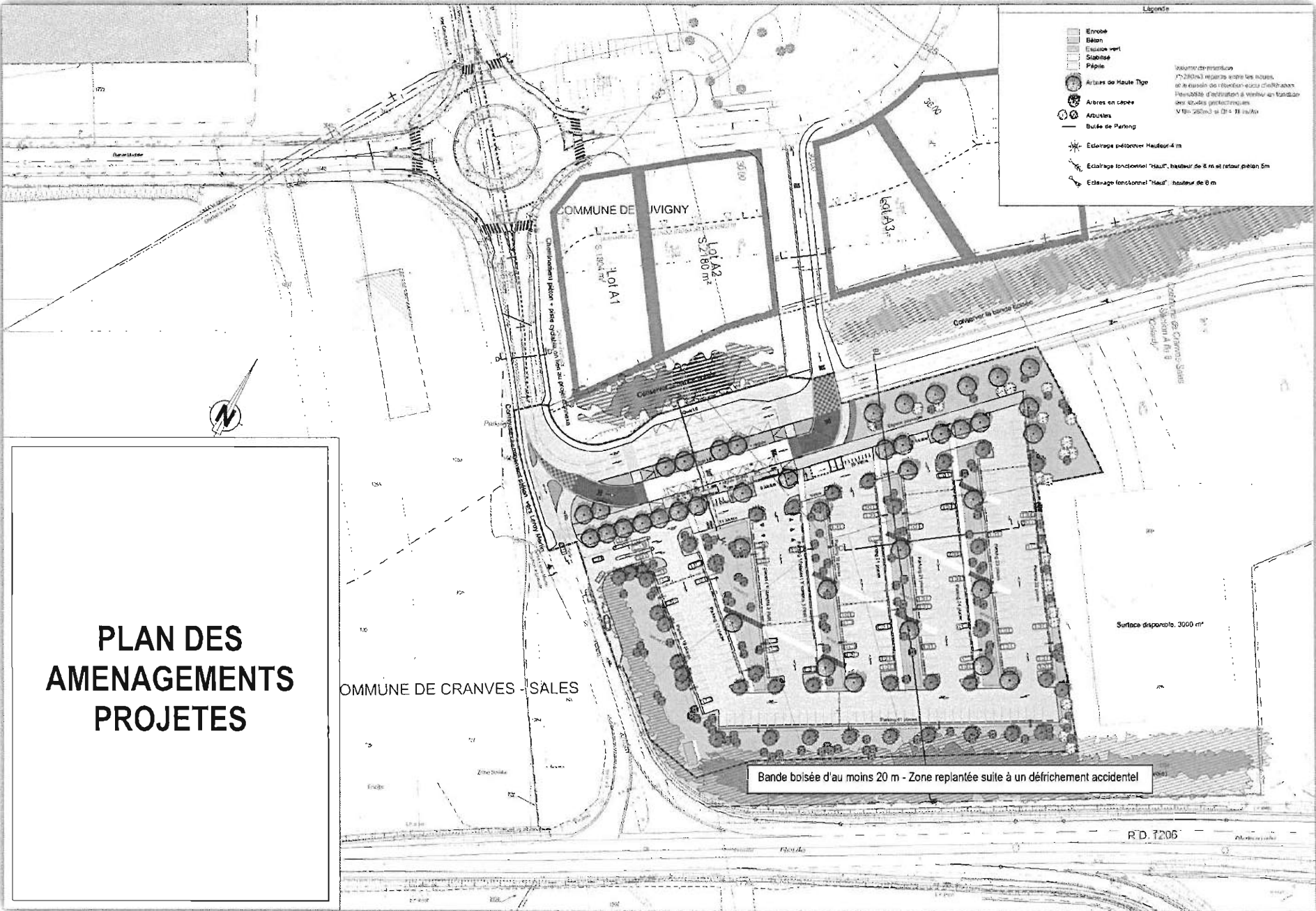


IV.1.2. Planning de réalisation

La réalisation du projet sera phasé en deux étapes :

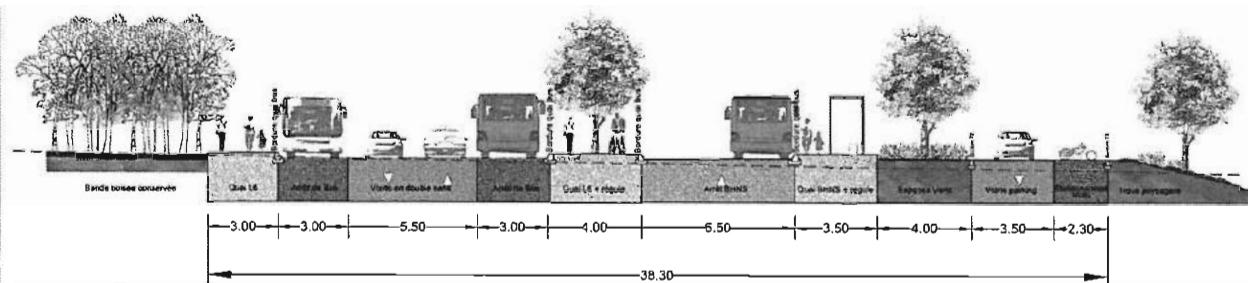
- Une première étape de réalisation de 80 places correspondant aux deux premières rangées de parking côté route des bois, prévue pour le 1^{er} trimestre 2017.
- Une deuxième étape de 170 places permettant d'atteindre l'objectif de 250 places, prévue en 2020.



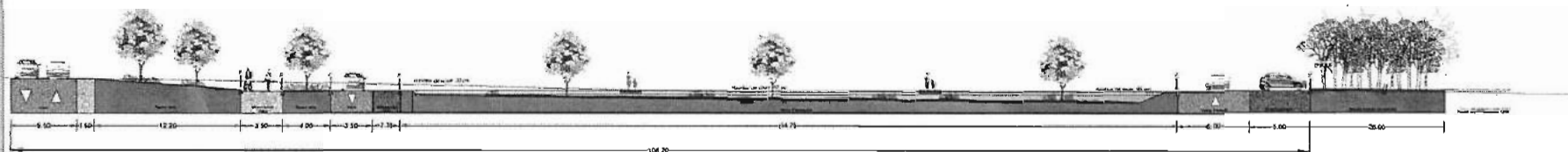


IV.2.1. Caractéristiques géométriques

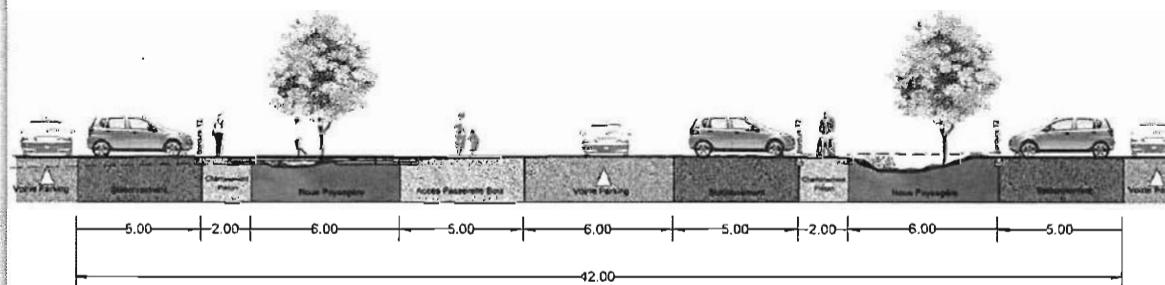
Les principales caractéristiques géométriques de l'aménagement sont données par les coupes suivantes :



Profil B-B'
Echelle 1/200ème



Profil C-C'



IV.2.2. Terrassements

Les aménagements seront réalisés au plus proche du terrain naturel n'entraînant ni déblais, ni remblais importants. Le volume de déblais sera d'environ 7 400 m³ dont 2 700 m³ pour le décapage. Aucun remblai ne sera nécessaire.

IV.2.3. Assainissement

La gestion des eaux pluviales est un élément essentiel du projet. L'eau de ruissellement, à l'exception de celle des voiries, n'est pas canalisée.

Le parking est structuré par quatre noues et un bassin de rétention.

La noue paysagère est un dispositif de récupération d'eau pluviale peu profond, large et végétalisé. L'évacuation peut se faire par un trop plein, par évapotranspiration ou par infiltration dans le sol.

Ces dispositifs de récupération sont végétalisés avec des arbustes, des arbres de hautes tiges ainsi que des cépées. Le fond des noues et les abords sont, quant à eux, engazonnés.

Pour le dimensionnement du volume de rétention à mettre en place, les paramètres suivant ont été pris en compte :

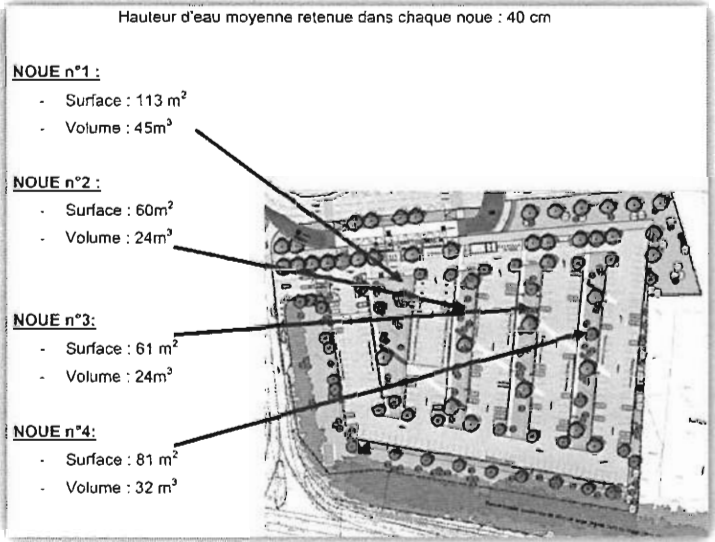
- un débit de fuite à 10 l/s/ha (donnée issue du cahier des charges),
- un coefficient de ruissellement de 0,592.

En se basant sur la note éditée par Annemasse Agglo pour le calcul du volume d'un bassin de rétention (paramètre de Montana : a = 15.59 ; b = -0.77), le volume de rétention à mettre en place sur l'aménagement est donc de 280 m³.

Le tableau ci-dessous récapitule l'ensemble des surfaces créées dans le cadre de l'opération et prises en compte pour la détermination du coefficient de ruissellement. (Les données du tableau sont à titre indicatives et doivent être affinées en phase PRO).

Type de surface	Superficie (m²)	Coef. de ruissellement Cr	Superficie active (m²)
Voirie en enrobé et béton	7500	0,9	6750
Cheminement en stabilisé	515	0,3	155
Espaces verts	5500	0,2	1100
TOTAL	13515	0,592	8005

La répartition des volumes entre chaque noue et le bassin de rétention est la suivante :



Le volume total récupéré par les noues est de 125 m³.

Le bassin de rétention a une superficie de 330 m² avec une hauteur d'eau moyenne de 0,5 m. Ainsi, le volume d'eau collecté par l'ouvrage est de 165 m³.

Le volume total récupéré par les noues et le bassin est donc de 290 m³.

IV.2.4. Equipements

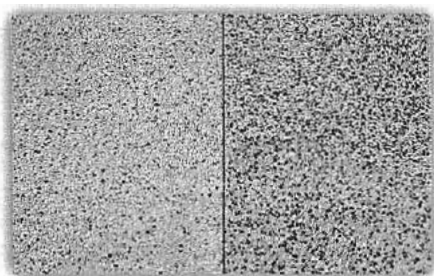
■ Revêtements

La voirie et les stationnements VL seront en enrobé. Le cheminement piéton principal sera en stabilisé renforcé, marquage pépité et passerelle bois.

La station BHNS, point de rencontre entre le Tango et l'espace public, exige un traitement particulier et qualitatif. Afin de l'intégrer mieux avec le nouveau parking du P+R, il est proposé d'utiliser un revêtement identique sur les quais du BHNS ainsi que sur le cheminement situé dans son prolongement.

Le matériau proposé pour le revêtement est un béton désactivé « dalmatien ». Il est composé d'un mélange de granulats ocres jaunes (Salève) et noirs en proportion variable.

Exemple de revêtement en béton désactivé « dalmatien »

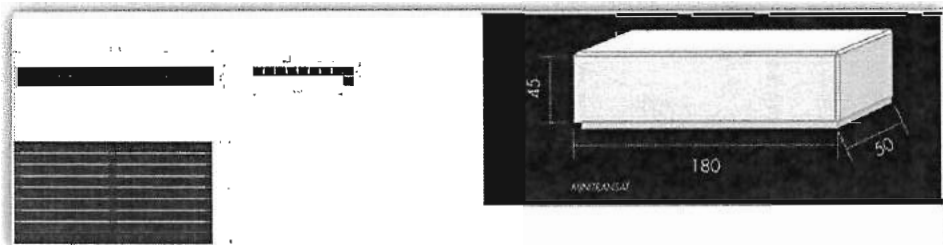


■ Mobilier Urbain

Afin d'apporter de la cohérence et de mettre en place un véritable lien entre le Projet du BHNS et celui du parking P+R, il est proposé d'utiliser la gamme de mobilier urbain développée sur la ligne du BHNS.

Ainsi la station BHNS sera équipée :

- de banquettes 180 x 60 x 45 cm en béton de teinte claire avec une assise en latte de robinier teinte miel 100 x 55,1 x 9,75.



- de corbeilles 40 x 33,5 x 1 hors sol en bois de robinier teinte miel et acier grenailé métallisé et thermolaqué.



Afin de pouvoir garantir des circulations piétonnes efficaces, il est proposé de mettre en place des passerelles en bois au-dessus des noues d'une longueur de 8 m et d'une largeur de 1,8 m. Ainsi, le piéton peut traverser les noues pour rejoindre les cheminements en stabilisé.

■ Eclairage

L'objectif est de garantir la sécurité et le confort nécessaire au bon fonctionnement du P+R.

L'éclairage doit tenir compte de caractéristiques suivantes :

- 20Lux moyen entre les places de stationnement PMR et la Station,
- 20Lux au niveau de la station,
- Classe d'éclairage S2 pour le reste du parking.

Afin d'assurer un confort optimal et une sécurité du piéton, le quai du BHNS ainsi que le cheminement qui se trouve dans sa continuité seront éclairés en blanc chaud (3000°K) soulignant ainsi le caractère piétonnier. Le parking relais sera quant à lui éclairé en blanc froid. (4200°K).

Dans l'optique de répondre à la demande du cahier des charges concernant la mise ne place d'un dispositif permettant d'éteindre complètement le P+R en dehors des heures d'ouverture, il est proposé d'installer dans l'armoire électrique alimentant le parking, une horloge astronomique à deux canaux.

IV.3. Descriptions particulières

IV.3.1. Prise en compte de l'environnement

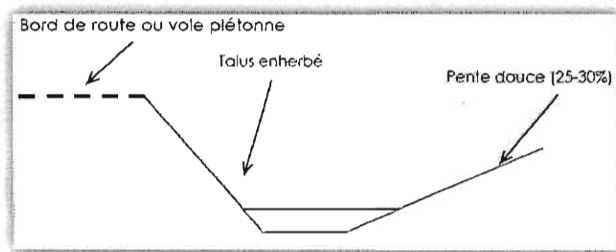
Dès la phase conception, des préconisations environnementales ont été intégrées au projet afin de limiter l'impact sur l'environnement.

■ Aménagement des fossés côté voirie

Le talus du fossé côté voirie sera profilé avec une « pente forte » côté voirie et une pente douce côté parking. L'objectif est de limiter les déplacements des amphibiens.

La réalisation de ce type de talus est possible avec une pente importante du type « 3H/2V ou 2H/1V » au maximum, pour limiter le déplacement des amphibiens.

Coupe de principe pour l'aménagement du fossé



Source : TERE0, 2014

■ Éclairage

La diminution de la pollution lumineuse est un point important à prendre en compte. Si celle-ci est trop importante à proximité des sites de gîte de chiroptères (arbres à cavités), cela peut remettre en cause la reproduction ou la présence de certaines espèces (dites lucifuges).

De nombreuses espèces de chiroptères utilisent les trames végétales pour leurs déplacements.

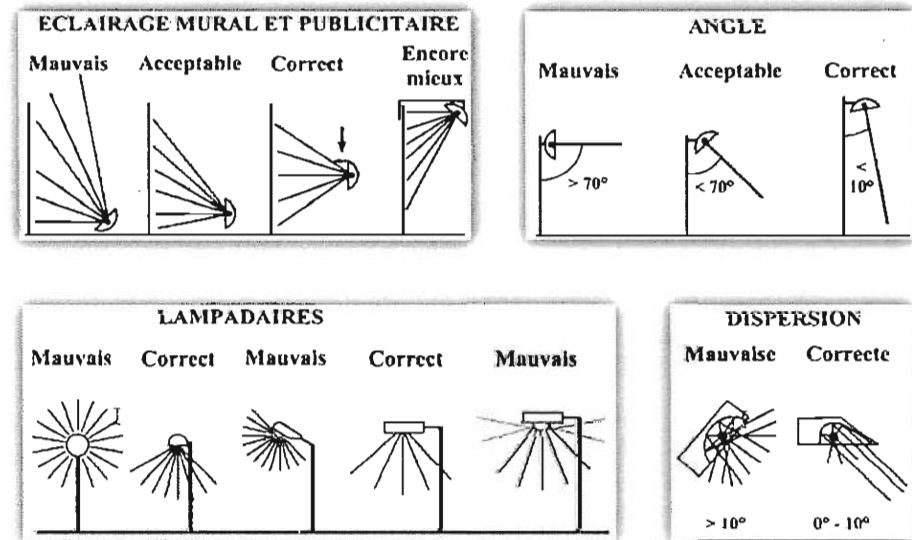
Toute mesure permettant le maintien de corridors boisés ou arbustifs pourrait permettre de réduire l'impact de l'aménagement.

Par ailleurs, plusieurs espèces sont sensibles à la pollution lumineuse. Des mesures simples permettent d'éviter l'aggravation de ce point. Quelques principes à intégrer au projet sont présentés ci-après :

- Éviter toute diffusion de lumière vers le ciel (recommandation la plus importante). Il est facile de remédier à ce problème en plaçant des abat-jours. Ils minimiseront les pertes de lumière et éviteront les problèmes d'éblouissement. Comme ces abat-jours renvoient la lumière vers le bas, la puissance des lampes utilisées peut être diminuée tout en conservant un éclairage de bonne qualité.
- Un niveau d'éclairage convenable, ni trop fort ni trop faible. Si possible, utiliser un appareillage qui permet de régler le flux de lumière. Utiliser la quantité de lumière adaptée aux différents besoins, sans trop éclairer ;
- Les réflecteurs bien adaptés éliminent l'éblouissement la lumière d'un lampadaire ne devrait pas être vu directement à une distance supérieure à trois fois sa hauteur au-dessus du sol ;

- Un éclairage qui agit uniquement quand il est nécessaire, pour limiter l'éclairage dans le temps au moyen de minuteries, de détecteurs de mouvements. Les éclairages publicitaires et des monuments devraient être coupés après 23h ;
- La lumière est uniquement dirigée là où elle est requise par une conception et un placement adéquats des luminaires. L'utilisation et le placement efficace d'installations bien conçues permettent d'obtenir un excellent contrôle de l'éclairage (voir schéma) ;
- Trop de lumière est gaspillée à cause des éclairages de mauvaise qualité. Parmi les différents types d'ampoules existantes, on favorisera autant que possible l'éclairage au sodium à basse pression, le plus économique actuellement et le moins polluant pour l'observation astronomique. Ceci entraînerait, si son emploi était généralisé, d'importantes économies d'énergie. Les zones spécialement indiquées pour ce genre d'éclairage sont l'éclairage des routes et autoroutes, des parkings et toutes les applications pour lesquelles le rendu des couleurs n'est pas crucial ;
- Diffusion uniforme de la lumière, de sorte que nos yeux n'aient pas à s'adapter sans cesse à différentes intensités. Pas de longues ombres, la transition de l'obscurité à la lumière doit être graduelle.

Caractéristiques techniques pour une mise en œuvre de l'éclairage

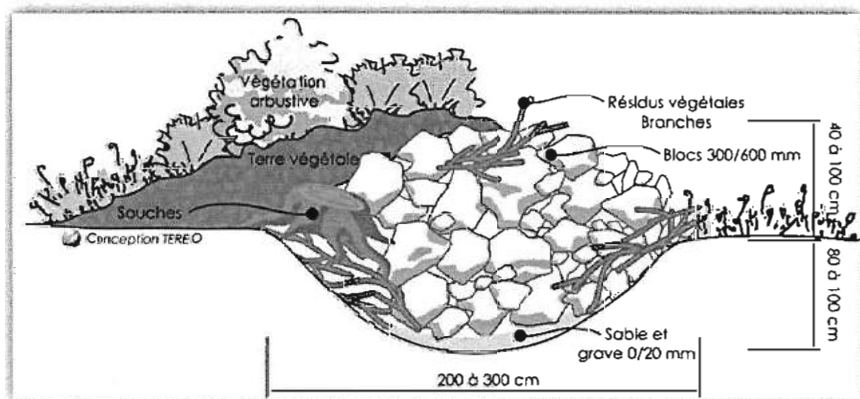


Source : TERE0, 2014

■ Hibernaculum

Il est proposé d'en positionner trois ou quatre autour du P+R, essentiellement sur les lisières boisées « conservées », le plus possible des voiries principales.

Schéma de principe d'un hibernaculum



Source : TEREQ, 2014

■ Plantations

Afin de limiter la pollution lumineuse et travailler sur les corridors de déplacement des espèces protégées, il sera possible de prévoir la plantation d'écrans végétaux sous forme de haies arbustives denses. Cela doit s'envisager à minima sur les contours extérieurs de la zone de parking.

Pour ces plantations, on utilisera préférentiellement des espèces locales en se référant à l'inventaire floristique (en dehors des espèces à caractère envahissant identifiées).

La largeur de ces haies devra être d'au moins 2 à 2,5 m pour être réellement intéressante pour la faune.

IV.3.1. Modalité de contrôle et de suivi des mesures environnementales

Un suivi des mesures environnementales mises en place dans le cadre du projet sera assuré après réalisation des travaux sur cinq années réparties sur 10 ans soit N+1, N+3, N+6 et N+10.

Pièce A3 : Appréciation des impacts du programme

Cette partie répond aux exigences de la réglementation en vigueur :
Article R.122-5 du Code de l'Environnement

- ☒ 12° Lorsque le projet concourt à la réalisation d'un programme de travaux dont la réalisation est échelonnée dans le temps, l'étude d'impact comprend une appréciation des impacts de l'ensemble du programme.

I. Rappel concernant la notion de programme

La notion de programme de travaux a été introduite dans la législation relative aux études d'impacts afin d'apprécier les effets d'un ensemble de travaux dont la réalisation serait fractionnée dans le temps ou dans l'espace, et dont le lien fonctionnel est avéré.

L'article R.122-5 du Code de l'Environnement stipule que « Lorsque le projet concourt à la réalisation d'un programme de travaux dont la réalisation est échelonnée dans le temps, l'étude d'impact comprend une appréciation des impacts de l'ensemble du programme ».

II. Appréciation des impacts du programme

II.1. Présentation du programme

Le programme est composé de deux opérations :

- la mise en place de la ligne de BHNS Tango,
- la création d'un parking relais (P+R) au droit de l'intersection des Chasseurs, projet objet de la présente étude d'impact.

Ces deux opérations sont liées du fait de la présence du terminus du BHNS Tango au droit du P+R.

Le BHNS fonctionnera sur une longueur d'environ 7,3 km et desservira 14 arrêts présentant des interdistances variant entre 235 m dans l'hyper-centre d'Annemasse et 850 m dans le secteur de la zone d'activité et industrielle de Ville-la-Grand. Il proposera une fréquence d'un bus toutes les 9 minutes environ.

Le terminus de la ligne de BHNS est situé à proximité immédiate du P+R des Chasseurs.

Le P+R des Chasseurs consiste à réaliser un parking de 250 places de stationnement, à terme. Il sera desservi par les lignes de transport en commun BHNS et L6.

■ Phase du programme

La mise en service des opérations est prévue :

- Horizon 2014 pour le BHNS,
- Horizon 2017 pour le P+R.

Localisation des deux opérations



Source : Dossier DUP du BHNS TANGO, 2012

II.2. Analyse des impacts du programme

En phase travaux, ces projets intègrent toutes les mesures nécessaires pour réduire voire supprimer les éventuels impacts (pollution des eaux et des sols, bruit, envol de poussières, modification des circulations,...).

En phase exploitation, l'effet cumulé du BHNS Tango et du P+R des Chasseurs aura comme principal effet un impact positif pour les déplacements de l'agglomération d'Annemasse et l'attractivité des transports en commun. Les impacts cumulés sur les troubles du voisinage (bruit, pollution atmosphérique,...) ne seront pas significatifs. Ils pourront même être positifs du fait du report modal (diminution du trafic routier qui entraîne une diminution des niveaux sonores et des émissions polluantes).

La réalisation du parking relais des Chasseurs viendra renforcer l'attractivité du BHNS Tango en offrant aux usagers un stationnement facile d'accès et d'une grande qualité environnementale et architecturale.

Pièce A4 : Analyse de l'état initial de la zone d'étude et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet

Cette partie répond aux exigences de la réglementation en vigueur :
Article R.122-5 du Code de l'Environnement

- ☒ 2° Une analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet, portant notamment sur la population, la faune et la flore, les habitats naturels, les sites et paysages, les biens matériels, les continuités écologiques telles que définies par l'article L. 371-1, les équilibres biologiques, les facteurs climatiques, le patrimoine culturel et archéologique, le sol, l'eau, l'air, le bruit, les espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs, ainsi que les interrelations entre ces éléments.

Sommaire

I. Localisation de la zone d'étude.....	3
I.1. Localisation géographique.....	3
I.2. Zones d'étude.....	3
II. Milieu physique.....	5
II.1. Relief et topographie.....	5
II.2. Climat.....	5
II.3. Géologie et hydrogéologie.....	6
II.3.1. Géologie.....	6
II.3.2. Hydrogéologie.....	7
II.4. Hydrologie et hydrographie.....	8
II.4.1. Réseau hydrographique.....	8
II.4.2. Qualité des eaux.....	8
II.5. Risques naturels majeurs.....	9
II.5.1. Généralités.....	9
II.5.2. Risque sismique.....	9
II.5.1. Risques naturels.....	9
III. Milieu naturel.....	10
III.1. Périmètres de protection et d'inventaire pour le patrimoine naturel.....	10
III.2. Zones humides.....	12
III.3. Description des habitats et espaces naturels locaux.....	14
III.4. Expertise des boisements.....	17
III.4.1. Méthodologie.....	17
III.4.2. Résultats.....	17
III.5. Flore.....	18
III.5.1. Premiers inventaires de 2013.....	18
III.5.2. Inventaires complémentaires liés au CNPN.....	18
III.6. Faune.....	19
III.6.1. Coléoptères saproxylophages.....	19
III.6.2. Amphibiens.....	19
III.6.3. Reptiles.....	20
III.6.4. Oiseaux.....	20
III.6.5. Chiroptères.....	22
III.6.6. Mammifères hors chiroptères.....	22

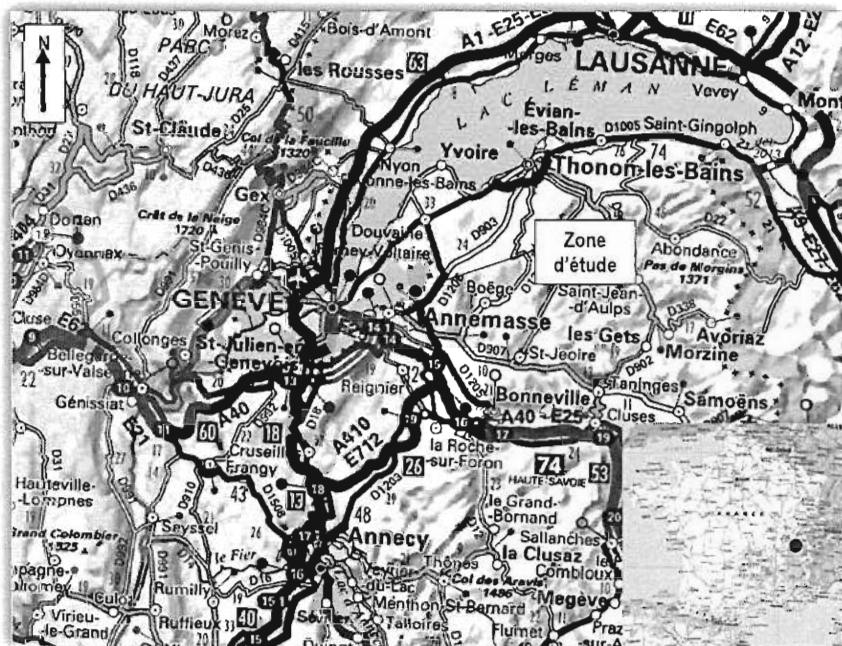
III.7. Continuités écologiques.....	25
III.7.1. Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique.....	26
III.7.1. Mise en place d'un passage à faune dans le cadre de la déviation de la RD1206.....	26
IV. Milieu humain.....	29
IV.1. Documents d'urbanisme.....	29
IV.2. Servitudes d'utilité publique et réseaux.....	29
IV.3. Socio-économie.....	30
IV.3.1. Population et démographique.....	30
IV.3.2. Bassin d'emploi et population active.....	30
IV.3.3. Habitat et urbanisation.....	32
IV.4. Foncier.....	32
IV.5. Activités économiques et équipements.....	33
IV.5.1. Activités économiques.....	33
IV.5.2. Agriculture.....	33
IV.5.3. Sylviculture.....	33
IV.6. Risques technologiques.....	34
IV.6.1. Risque industriel.....	34
IV.6.1. Risque de transport de matières dangereuses.....	34
IV.6.2. Sites et sols pollués.....	34
IV.7. Déplacements, infrastructures et circulations.....	34
IV.7.1. Infrastructures de transport.....	34
IV.7.2. Transports collectifs.....	35
IV.8. Patrimoine culturel, paysage, tourisme et loisirs.....	36
IV.8.1. Patrimoine culturel.....	36
IV.8.1. Paysage.....	36
IV.8.2. Tourisme et loisirs.....	37
V. Qualité de l'air.....	37
V.1. Notions de pollution atmosphérique et de qualité de l'air.....	37
V.2. Gestion et suivi de la qualité de l'air.....	38
V.3. Pollution de fond et pollution locale.....	39
VI. Bruit.....	41
VI.1. Généralité et réglementation sur le bruit.....	41
VI.2. Ambiance sonore de la zone d'étude.....	41
VII. Tableau des interrelations entre les différentes thématiques de l'Etat initial.....	43
VIII. Synthèse des enjeux d'environnement.....	45

I. Localisation de la zone d'étude

I.1. Localisation géographique

La zone d'étude se situe en limite Ouest de la commune de Cranves-Sales en Haute Savoie, à environ 1,5 km de la frontière Suisse. L'emprise du projet concerne le lieu-dit « Les Chasseurs ».

Localisation de la zone d'étude



Source : Géoportail, 2014

Plus précisément, elle s'inscrit au Nord-Est de la zone d'activité de Ville-la-Grand et est délimitée par (cf. carte ci-contre) :

- la route des Chasseurs (RD1206) au Sud,
- la route des Bois à l'Ouest,
- l'intersection entre la RD1206 et la RD906 à l'Est,
- la déviation de Machilly – Carrefour des Chasseurs au Nord.

I.2. Zones d'étude

La zone d'étude immédiate du projet concerne les boisements situés entre la route des Bois, la Route des Chasseurs (RD1206), l'intersection entre la Route des Chasseurs et la RD906 et la nouvelle déviation en cours de création. Cette emprise couvre environ 2,8 ha d'espaces naturels.

Certaines thématiques environnementales comme le climat ou la géologie devront être traitées à une échelle supérieure à la zone d'étude immédiate du projet. On extrapolera donc dans certains cas aux abords de la zone d'étude (exemple : zonages d'inventaire du milieu naturel proche de la zone d'étude) ou à l'échelle du bassin d'Annemasse (exemple : analyse du climat).

La carte suivante permet de localiser la zone d'étude immédiate sur le secteur.

Voiries autour de la zone d'étude



Source : Géoportail, 2014

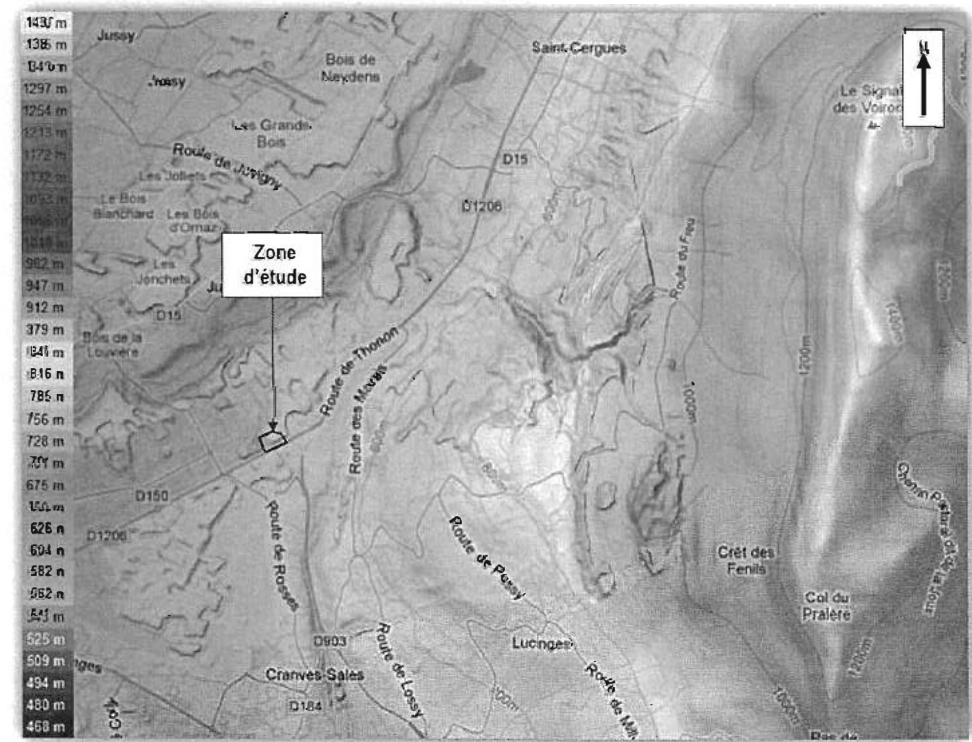


II. Milieu physique

II.1. Relief et topographie

La zone d'étude s'inscrit dans la vallée de l'Arve, à environ 5 km du Salève (au Sud-Ouest) et du massif des Voiron (à l'Est)
La topographie au droit du site est plane avec une altimétrie qui oscille entre 525 et 530 m d'altitude.
La zone d'étude se situe à proximité directe du marais des Chasseurs, de l'autre côté de la RD1206.

Topographie



Source : Topographic-map.com, 2014

II.2. Climat

Le climat est soumis à un régime tempéré à tendance continentale caractérisé par un fort contraste thermique entre l'été et l'hiver, et par la présence de pluies régulières.

■ Température et ensoleillement

Les températures moyennes mensuelles à la station de Gaillard varient entre un minimum de -2°C en janvier et un maximum de 25°C en juillet. Il gèle en moyenne 87 jours par an à Annemasse, soit près de 3 mois sur 12.
Les variations de température sont importantes au cours de l'année ainsi qu'au cours d'une même journée.
Lorsque le vent se fait rare, la température en plaine peut être plus basse qu'en altitude. Un phénomène d'inversion de température se produit alors, emprisonnant les éléments polluants de l'air.
L'ensoleillement moyen annuel est de l'ordre de 2 000 h avec un ensoleillement maximal en juillet (8 à 9 h par jour).

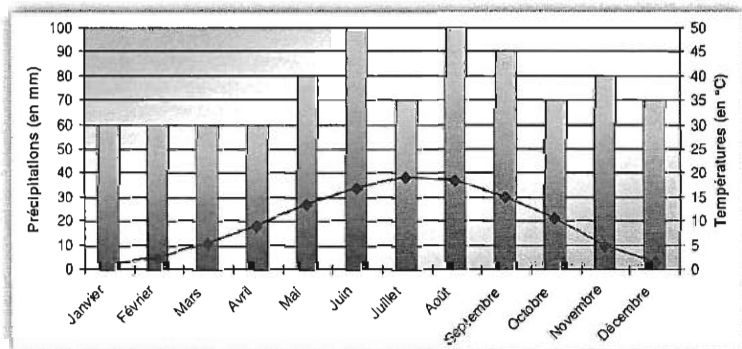
	Températures minimales (en °C)	Températures maximales (en °C)	Températures moyennes (en °C)	Précipitations (en mm)
Janvier	-2	4	1	60
Février	-1	6	2,5	60
Mars	1	10	5,5	60
Avril	4	14	9	60
Mai	8	19	13,5	80
Juin	11	23	17	100
Juillet	13	25	19	70
Août	13	24	18,5	100
Septembre	10	20	15	90
Octobre	6	15	10,5	70
Novembre	2	8	5	80
Décembre	-1	4	1,5	70

Source : Station de Gaillard

■ Précipitations et intempéries

Les précipitations annuelles moyennes enregistrées par la station de Gaillard sont de 900 mm, réparties sur 140 jours de pluie par an. Les précipitations sont modérées par rapport à l'ensemble de la Haute-Savoie, mais prennent souvent un caractère orageux.
Le mois de mai est en général le mois où les précipitations sont les plus fréquentes, mais leur intensité est faible.
Les chutes de neige sont concentrées de décembre à mars, avec un maximum en janvier. Il neige en moyenne une quinzaine de jours par an.
Des nappes de brouillard apparaissent entre novembre et février. Elles sont essentiellement dues à la différence de température entre le lac Léman et l'air.

Diagramme ombrothermique



Source : Station de Gaillard - Météo France de 1971 à 2000

■ Vents

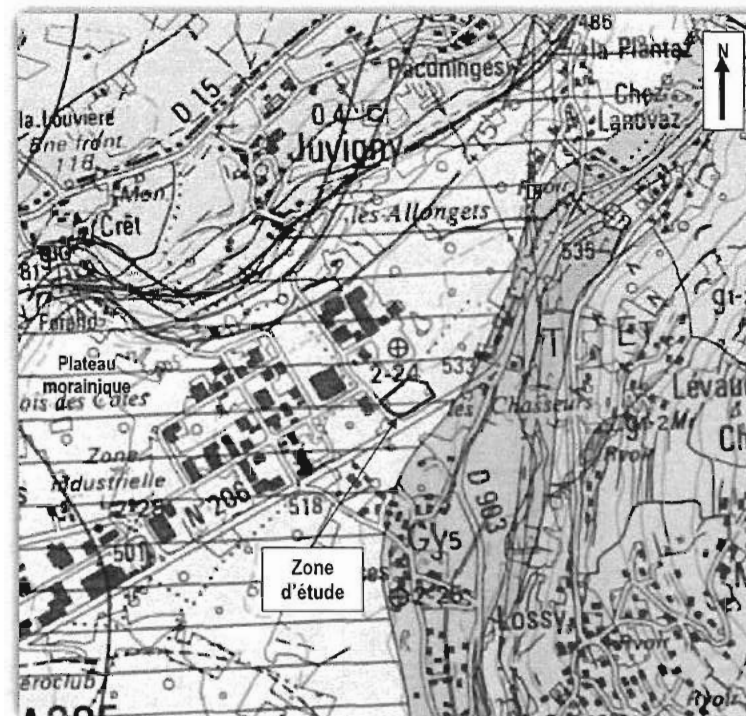
Les vents, influencés par le relief, ont une prédominance Nord / Nord-Est (la bise). La force du vent est généralement faible, avec des épisodes pouvant dépasser 5 m/s. Les vents d'Ouest à Nord-Ouest amènent les perturbations océaniques, les vents de Sud / Sud-Ouest génèrent des orages violents.

II.3. Géologie et hydrogéologie

II.3.1. Géologie

D'après la carte géologique 1/50 000 d'Annemasse (n°654) éditée par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), la zone d'étude s'inscrit au sein d'un plateau morainique.

Contexte géologique



Source : BRGM, carte n°842, 2014

La zone d'étude appartient à la masse d'eau souterraine superficielle « Domaine sédimentaire du genevois (molasses et formations quaternaires) » (FRDG517) et à la masse d'eau souterraine profonde « Calcaires jurassiques sous couverture du Pays de Gex » (FRDG208).

MASSES D'EAU		ÉTAT QUANTITATIF				ÉTAT CHIMIQUE				
N°	NOM	2009	OBJ. BE	MOTIFS DU REPORT ①		2009	TEND. ①	OBJ. BE	MOTIFS DU REPORT ①	
		ÉTAT ①		NC ①	CAUSES	PARAMÈTRES			ÉTAT ①	NC ①
FRD0312	Domioine sédimentaire du genevois (melasse et formations l'Yaltes)	BE	2015			BE		2015		

MASSES D'EAU		ÉTAT QUANTITATIF				ÉTAT CHIMIQUE				
N°	NOM	2009	OBJ. BE	MOTIFS DU REPORT①		2009	TEND. ①	OBJ. BE	MOTIFS DU REPORT①	
		ÉTAT ①		NC ①	CAUSES	PARAMÈTRES			ÉTAT ①	NC ①
FR0206	Calcaires jurassiques sous couverture du Pays de Joux	BE	2015			BE		2015		

RE	Bon état
MED	État mauvais
?	Information insuffisante pour attribuer un état
	Absence ou insuffisance de données

L'état quantitatif et chimique de ces masses d'eau a été jugé bon en 2009 et l'atteinte du bon état est fixé à 2015, tel que prévu par la Directive Cadre sur l'Eau.

Les deux masses d'eau ne font l'objet d'aucune pression à l'origine d'un risque pouvant porter atteinte à leur état quantitatif et qualitatif. La nappe du domaine sédimentaire Genevois représente cependant un enjeu important en raison de son utilisation pour l'alimentation en eau potable du secteur.

Selon les informations collectées auprès de l'Agence Régionale de Santé, aucun captage d'Alimentation en Eau Potable, ni périmètre de protection, n'est présent sur la zone d'étude. On notera cependant la proximité du captage de Le Bray, exploité par Annemasse Agglomération et situé à environ 2 km au Sud de la zone d'étude.

[illegible]

Envoyé en préfecture le 02/05/2016
Reçu en préfecture le 02/05/2016
Affiché le 
ID : 074-200011773-20160427-C_2016_083-DE

II.4. Hydrologie et hydrographie

II.4.1. Réseau hydrographique

La zone d'étude s'inscrit dans le bassin versant du Foron. Elle se localise à environ 1 km en rive gauche du Foron.

La zone d'étude n'est traversée par aucun cours d'eau mais la nature alluviale de la géologie et le caractère humide du secteur (marais) laisse présager des interactions avec les eaux du bassin versant.

On notera toutefois la présence d'un drain ou d'un fossé en eau (non référencé au SDAGE) dans les boisements étudiés. Ce fossé a été créé dans le cadre de l'aménagement du carrefour des Chasseur – déviation de Machilly pour servir de déversoir au bassin de rétention aménagé au nord de la zone d'étude pour la déviation.

Bassin de rétention au Nord de la zone d'étude



Source : INGEROP, 2013

Drain traversant la zone d'étude



Source : INGEROP, 2013

■ Le Foron

Le Foron appartient à la masse d'eau superficielle « le Foron à l'aval de Ville-la-Grand » (FRDR556b) conformément au SDAGE Rhône-Méditerranée.

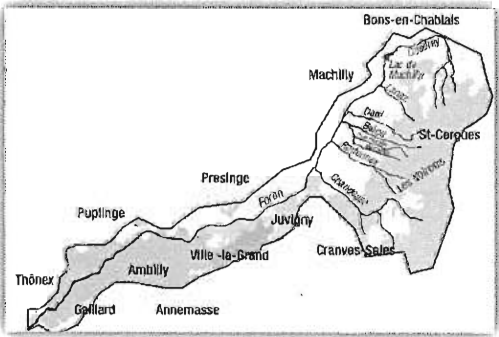
Le Foron présente un bassin versant de 39,5 km² sur 11 communes (dont 8 françaises avec Gaillard, Ambilly, Ville-la-Grand, Juvigny, Saint-Cergues, Cranves-Sales, Machilly et Bons-en-Chablais, ainsi que trois suisses avec Thônes, Puplinge et Présinges). Il est constitué de 20 km de cours d'eau et 20 km d'affluents principaux, tous situés sur la commune de Saint-Cergues et issus du massif des Voirons.

Il constitue la frontière naturelle (en rouge dans l'illustration suivante) entre la France et la Suisse à partir de la douane de Cornières jusqu'à la confluence avec l'Arve.

Le Foron est un cours d'eau privé (non domanial) sur la totalité de son parcours.

En outre, contrairement à l'usage général qui veut que le milieu du cours d'eau marque la limite de propriété, la frontière se situe au sommet de la berge côté Suisse. Cette particularité locale, selon laquelle le lit vif du Foron est entièrement français, remonte au 16 mars 1816, date de la signature du Traité de Turin.

Bassin versant du Foron



Source : Plaque d'information - Contrat de rivière du Foron du Chablais Genevois, 2006

II.4.2. Qualité des eaux

La masse d'eau superficielle du Foron sont référencées au SDAGE RM.

MASSES D'EAU			ÉTAT ÉCOLOGIQUE						ÉTAT CHIMIQUE							
N°	NOM	STATUT	2009			OBJ. BE ①	MOTIFS DU REPORT ①			2009			OBJ. BE ①	MOTIFS DU REPORT ①		
			ÉTAT ①	NC ①	NR NQE ①		CAUSES	PARAMÈTRES	ÉTAT ①	NC ①	PARAMÈTRES					
FRDR556a	Le Foron en amont de Ville la Grand	MEN	BE	2		2015				BE	2	2015				

Source : SDAGE RM 2013

L'état écologique et chimique du cours d'eau est noté bon en 2009 avec un objectif de bon état en 2015.

Malgré un état correct, ce cours d'eau est soumis à des mesures inscrites au SDAGE RM visant principalement à améliorer l'aspect morphologique et écologique du cours d'eau et limiter les rejets polluants.

II.5. Risques naturels majeurs

II.5.1. Généralités

Un risque est la combinaison d'enjeux soumis à un aléa.

Aléa : possibilité de l'apparition d'un phénomène ou d'un événement résultant de facteurs ou de processus qui échappent au moins en partie à l'homme.

Enjeux : personnes, biens, équipements, et/ou environnement susceptibles de subir les conséquences de l'événement ou du phénomène.

Un risque majeur est un événement rare et d'une grande gravité sur les plans humain, matériel ou environnemental.

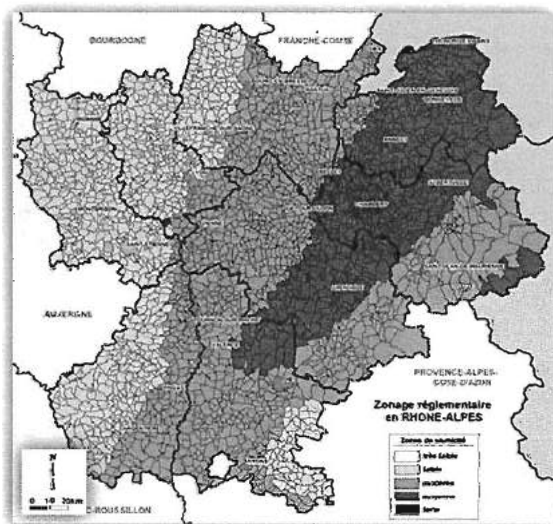
Les risques naturels majeurs regroupent différents types de risques : sismiques, atmosphériques, incendies de forêt, inondations, mouvements de terrains, avalanches,...

II.5.2. Risque sismique

Le zonage sismique en vigueur est codifié aux articles R.563-1 à R.563-8 du Code de l'Environnement. La commune de Cranves-Sales est située en zone d'aléa sismique moyen (4) (en application des décrets 2010-1254 et 2010-1255 du 22 octobre 2010).

Ce classement impose des règles de construction applicables soumises à l'Eurocode 8.

Zone de sismicité



Source : <http://www.rhone.equipement.gouv.fr>

II.5.1. Risques naturels

La commune de Cranves-Sales possède un Plan de Prévention des Risques naturels (PPRn), approuvé le 29 décembre 2006.

D'après ce document la zone d'étude n'est concernée par aucun zonage réglementaire lié aux risques naturels et à aucun aléa connu.

Les risques naturels ne représentent donc pas d'enjeux sur le secteur étudié.

Enjeux liés au milieu physique

La zone d'étude, localisée sur la commune Cranves-Sales en limite Est d'Annemasse, se situe dans la plaine alluviale de la vallée de l'Arve et du Foron. La topographie du site est plane, sans relief particulier. Le secteur est relativement humide comme l'indique la présence de marais (marais des Chasseurs) à proximité. Ceci s'explique par la présence de moraine peu perméable à l'Est qui empêche l'infiltration des eaux.

La zone d'étude s'inscrit au droit d'alluvions fluviales plus perméables, qui autorisent des circulations et des infiltrations d'eau.

Les eaux souterraines présentent de bonnes caractéristiques qualitatives et quantitatives. La nappe superficielle du domaine sédimentaire du genevois représente un enjeu important en raison de son utilisation pour l'alimentation en eau potable sur le secteur.

Du point de vu hydrologique le site s'inscrit dans le bassin versant Foron. Le site est toutefois relativement distant du cours d'eau et ne présente pas d'interaction directe avec celui-ci.

Les risques naturels ne représentent pas d'enjeux sur la zone d'étude étant donné qu'elle n'est pas concernée par le zonage du PPR de Cranves-Sales ou de la carte d'aléas. Le risque sismique est assez limité en raison de l'absence d'activité humaine dans le périmètre d'étude malgré le classement en zone de sismicité 4 (zone de sismicité moyenne).

III. Milieu naturel

III.1. Périmètres de protection et d'inventaire pour le patrimoine naturel

■ Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB)

Le massif des Voirons fait l'objet d'un APPB créé en 1987. Il couvre globalement les mêmes emprises que la zone Natura 2000 du « Massif des Voirons ». Cette protection réglementaire ne concerne pas la zone d'étude.

■ Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

L'inventaire des ZNIEFF a été initié par le Ministère de l'Environnement en 1982. Il a pour objectif de se doter d'un outil de connaissance des milieux naturels français. Deux types de ZNIEFF ont été définis :

- ZNIEFF de type 1 : secteurs de superficie en général limitée, caractérisés par leur intérêt biologique remarquable,
- ZNIEFF de type 2 : grands ensembles naturels riches et peu modifiés ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

La zone d'étude n'intercepte aucune ZNIEFF. Cinq ZNIEFF de type 1 et une ZNIEFF de type 2 se situent cependant à proximité :

- ZNIEFF 1 « Tourbière de Lossy » (n°74000005) : située à 300 m à l'Est de la zone d'étude de l'autre côté de la RD903. Elle correspond à la zone du marais des Chasseurs.

Cette ZNIEFF couvre 18,2 ha d'habitats principalement composés de tourbières et de zones humides qui abritent de nombreuses espèces de Laïches (*Carex limosa*, *Carex ripartii*, *Carex lasiocarpa*...) ainsi que des plantes carnivores comme la Drosera à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*) ou la petite Utriculaire (*Utricularia minor*). Cette zone recense également la présence de la grenouille rousse (*Rana temporaria*) et d'oiseaux caractéristiques des zones humides : Rousserolle verderolle (*Acrocephalus palustris*), Bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus*)...

Ce périmètre est aussi inscrit dans l'inventaire des zones humides de Rhône-Alpes et dans l'inventaire des tourbières de la région.

- ZNIEFF 1 « Les Voirons et le ravin de Chandouze » (n°74070003) : située à environ 2 km au Nord-Est de la zone d'étude, sur le massif des Voirons.

Cette ZNIEFF couvre 1001,2 ha principalement composés d'habitats forestiers abritant des espèces végétales protégées comme des orchidées : Sabot de Venus (*Cypripedium calceolus*), Epipactis pourpre (*Epipactis purpurea*) et Listère cordée (*Listera cordata*). Divers amphibiens sont également présents sur cette zone : Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*), Triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*), Grenouille agile (*Rana dalmatina*)...

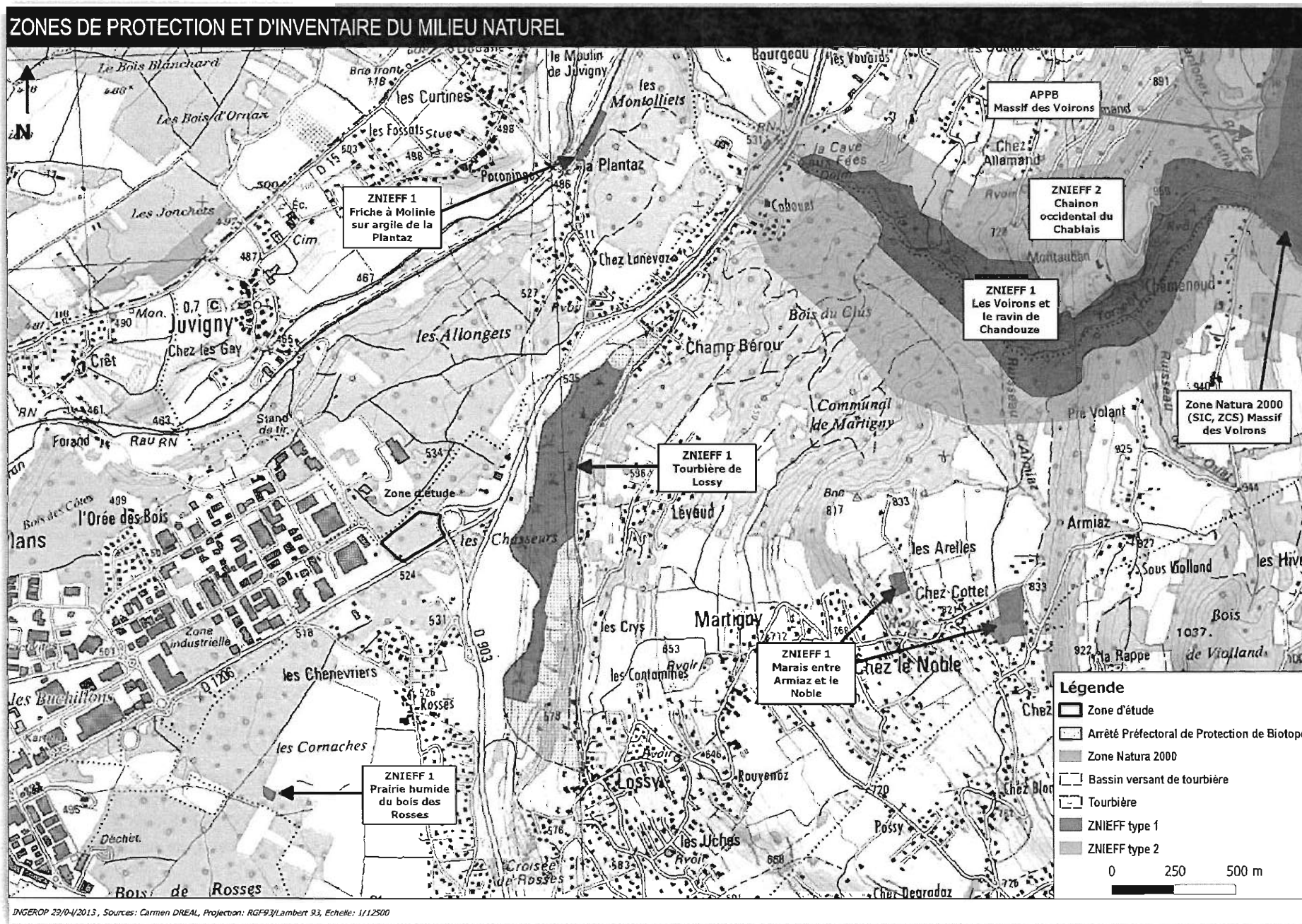
Cette ZNIEFF comprend également des grands mammifères, comme le Cerf élaphe (*Cervus elaphus*) ou le Chamois (*Rupicapra rupicapra*), et des oiseaux caractéristiques des milieux forestiers et de montagne : Tétralyx (*Tetrao tetrix*), Bécasse des bois (*Scolopax rusticola*)...

- ZNIEFF 1 « Friche à molinie sur argile de la Plantaz » (n°74000070) : située à 1,5 km au Nord-Est de la zone d'étude, cette zone de 6800 m² est constituée de différents milieux plus ou moins ouverts et abandonnés de longue date. Une prairie sèche à brome, encore riche en orchidées, est installée au sud ainsi que deux prairies à Molinie bleue présentant localement des secteurs plus humides qui accueillent le Laser de Prusse (espèce végétale protégée).

- ZNIEFF 1 « Marais entre Armiaz et le Noble » (n°74000024) : située à 1,8 km à l'Est de la zone d'étude, ce petit marais de 2,82 ha divisés en 2 sites occupe une légère dépression et est localement envahi par des buissons de Saules cendrés en boules. Il est dominé par une formation de laïches accompagnée d'un cortège typique de ces « bas-marais » de plaine. Il est également occupé par une formation de prairie humide à Molinie bleue et autres graminées, qui héberge l'Oeillet superbe (espèce végétale protégée en France).

- ZNIEFF 1 « Prairie humide du bois des Rosses » (n°74000058) : située à 1 km au Sud-Ouest de la zone d'étude, il s'agit d'une petite prairie humide à Molinie bleue de 1900 m² en lisière Est du Bois des Rosses. Entretien chaque année par fauchage, elle abrite une des rares stations régionales de Glaïeul des Marais, espèce végétale protégée en France.

- ZNIEFF 2 « Châlain occidental du Chablais » (n°7407) : cette zone couvre le massif des Voirons et englobe la ZNIEFF 1 « Les Voirons et le ravin de Chandouze », la zone Natura 2000 « Massif des Voirons », ainsi que l'APPB cité au début du chapitre. On retrouve globalement les caractéristiques des milieux et des espèces cités précédemment pour les zones concernées par cette ZNIEFF.



III.2. Zones humides

L'inventaire départemental des zones humides de la Haute-Savoie n'identifie pas le secteur d'étude en zone humide.

Il identifie une zone humide au niveau du marais des Chasseurs (Tourbière de Lossy n°74ASTERS0070), à environ 300 m à l'Est de la zone d'étude.

Des sondages pédologiques réalisés en avril 2013 ont cependant mis en évidence le caractère hydromorphe des sols du secteur.

Ces sondages ont porté sur cinq points réalisés à la tarière manuelle sur une profondeur variant entre 80 et 120 cm.

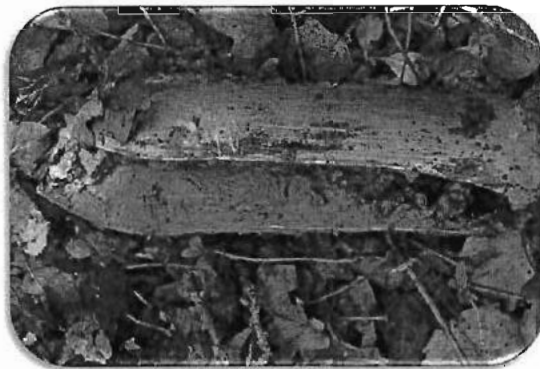
L'identification pédologique des zones humides porte sur la recherche des horizons hydromorphes réductiques et rédoxiques.

Sur les cinq points d'étude, 4 points sont classables en tant que zones humides par rapport au tableau des classes d'hydromorphies du GEPPA caractéristiques des zones humides.

Les profils pédologiques montrent un sol de texture argilo-limoneuse présentent des traces d'oxydo-réductions dès les 25 premiers centimètres du sol et formant un horizon rédoxique g.

Les traces d'oxydoréduction s'intensifient en profondeur et deviennent plus diffuses entre 60 et 80 cm pour former un horizon réductique réoxydé Go.

Horizon Go observé sur le sondage n°2



Source : INGEROP 2013

Les sondages 3 et 5 ont montré la présence d'une nappe superficielle à 70 cm pour le sondage n°3 et à 25 cm pour le sondage n°5.

Le type de sol caractérisant la zone d'étude correspond à un REDOXISOL avec un trait réductique en profondeur ce qui correspond à la classe Vd des classes d'hydromorphie du GEPPA caractéristiques des zones humides.

Le sondage n°4 présente un horizon g entre 25 et 120 cm, sans trait réductique marqué, ce qui la classe dans la catégorie IVc des classes d'hydromorphie du GEPPA. Cette catégorie n'est plus considérée comme un critère de détermination des zones humides depuis 2009. La végétation au niveau de cette zone est différente du reste du boisement avec de l'épicéa et du sœu de Salomon multiflore, espèce mésophile qui affectionne les sols frais à moyennement secs.

La zone d'étude peut donc être classée en zone humide, hormis dans sa partie la plus au Nord (sondage 4), sur le talus au niveau de la bifurcation entre la RD903 et la RD1206 (remblai colonisé par la renouée du Japon) et au niveau de la zone rudérale située au Sud en limite de la RD1206 (talus routier).

Le caractère humide de la zone est bien visible au niveau du fossé réalisé dans le cadre de l'aménagement du carrefour des Chasseurs qui traverse le boisement étudié. On aperçoit clairement des écoulements d'eau chargés en éléments ferreux (eau ferrugineuse), qui traduisent un phénomène d'oxydation et d'exportation des éléments ferreux du sol conduisant à la formation d'horizons réduits et oxydés.

Écoulement ferrugineux dans le drain traversant le boisement de la zone d'étude



Source : INGEROP 2013

La carte suivante localise les zones humides de l'inventaire départemental, les sondages pédologiques effectués et l'interprétation des résultats de ces sondages sur la zone d'étude.

CARTE DE LOCALISATION DES ZONES HUMIDES



INGEROP 29/10-4/2013, Sources: Carmen DREAL, Projection: RGF93/Lambert 93, Echelle: 1/12500

III.3. Description des habitats et espaces naturels locaux

Les habitats ont été déterminés en utilisant le référentiel Habitats du Conservatoire Botanique National Alpin.

Trois catégories d'habitats sont présentes sur la zone d'étude :

- Les boisements
- Les Friches et terrains vagues
- Le bassin de rétention des eaux pluviales

■ Boisements

Ils représentent la très grande majorité de la surface étudiée (4,4 ha sur 5,07 ha). Deux habitats ont été détectés :

- les formations à robiniers,
- les chênaies-charmaies.

Formations à robiniers

Très localisées à l'Est de la zone, elles ne représentent qu'une surface infime. Le Robinier faux acacia (*Robinia pseudacacia*) y est quasi exclusif.

Cet habitat est à rattacher au code Corine Biotopes 83.323 correspondant aux plantations de Robiniers. Cet habitat n'est pas d'intérêt communautaire et ne présente que bien peu d'intérêt écologique.

Chênaies charmaies

Les chênaies-charmaies représentent l'essentiel des boisements du site.

Cet habitat a été rattaché au code Corine Biotopes 41.23 correspondant aux « Frênaies-chênaies sub-atlantiques à primevère ». Cet habitat est d'intérêt communautaire (non prioritaire) référencé sous 9160-2 « Chênaies pédonculées neutrophiles à Primevère élevée ».

Son état de conservation est variable. En effet, il peut être considéré comme bon pour l'ensemble des boisements à l'exception de celui au Nord-Ouest de la zone qui est en mauvais état : celui est détruit par absence de la strate arbustive. Cet habitat est de forte valeur notamment car il est d'une très grande richesse floristique. De plus, en Haute-Savoie, bien que sa répartition reste à affiner, il ne se rencontre dans l'avant pays au niveau des pourtours du Léman et du Vuache mais aussi dans une partie de la vallée de l'Arve. Les principales menaces pesant dessus sont la destruction physique lors de divers aménagements en plaine, ainsi que dans une moindre mesure, l'enrésinement.

Chênaie charmaie avec strate arbustive



Chênaie charmaie sans strate arbustive



Source : Dossier CNPN, TERE0, 2014

La zone d'étude est caractérisée par trois espèces principales :

- le chêne sessile (*Quercus petraea*),
- le charme (*Carpinus betulus*),
- l'anémone des bois (*Anemone nemorosa*).

L'anémone des bois est présente sur la totalité de la zone d'étude avec un taux de recouvrement important (indice d'abondance dominance autour de 3).

Anémone des bois

Source : INGEROP 2013



■ Friches et terrains vagues

Deux friches sont présentes sur la zone d'étude : une humide au nord et une plus mésophile à l'Est.

La première est marquée par une humidité bien présente matérialisée par de nombreuses espèces végétales hygrophiles.

Cette formation végétale peut être rattachée à deux codes Corine Biotopes, 87 et 37.311 correspondant respectivement aux « Terrains en friches » et « Terrains vagues et aux Prairies calcaires à Molinie ». Il s'avère que les prairies à Molinie sont des habitats d'intérêt communautaire qui sont référencés sous le 6410-1 « Prairies humides oligotrophes sur sols paratourbeux basiques, collinéens et continentaux du Nord et de l'Est ».

En raison de la présence des espèces diagnostiques des prairies à Molinie, cette formation est rattachée à l'habitat d'intérêt communautaire mais en raison de la présence d'espèces rudérales et d'espèces exotiques, son état de conservation est jugé comme mauvais. Les principales menaces pesant sur cet habitat sont la disparition physique par comblement ou en raison d'aménagements, le drainage de ces zones humides voire la dynamique naturelle les remplaçant par des boisements.

La seconde zone de friche, située à l'Est, correspond aux marges du giratoire. Ce sont des zones rudérales, des friches et des ronciers, ces derniers étant parfois humides.

On notera que dans cette catégorie des friches et terrains vagues, rentrent les abords immédiats des routes qui n'ont pas pu être cartographiés en raison de l'échelle de travail et de leur forme en cordons étroits.

Abords immédiats des routes



Source : Dossier CNPN, TERE0, 2014

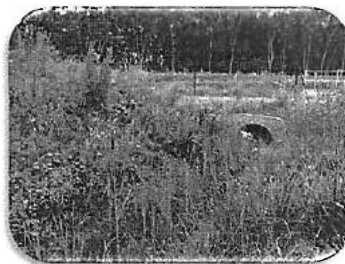
■ Bassin de rétention des eaux pluviales

Cette structure récemment créée est fort peu végétalisée si ce n'est à ses abords immédiats.

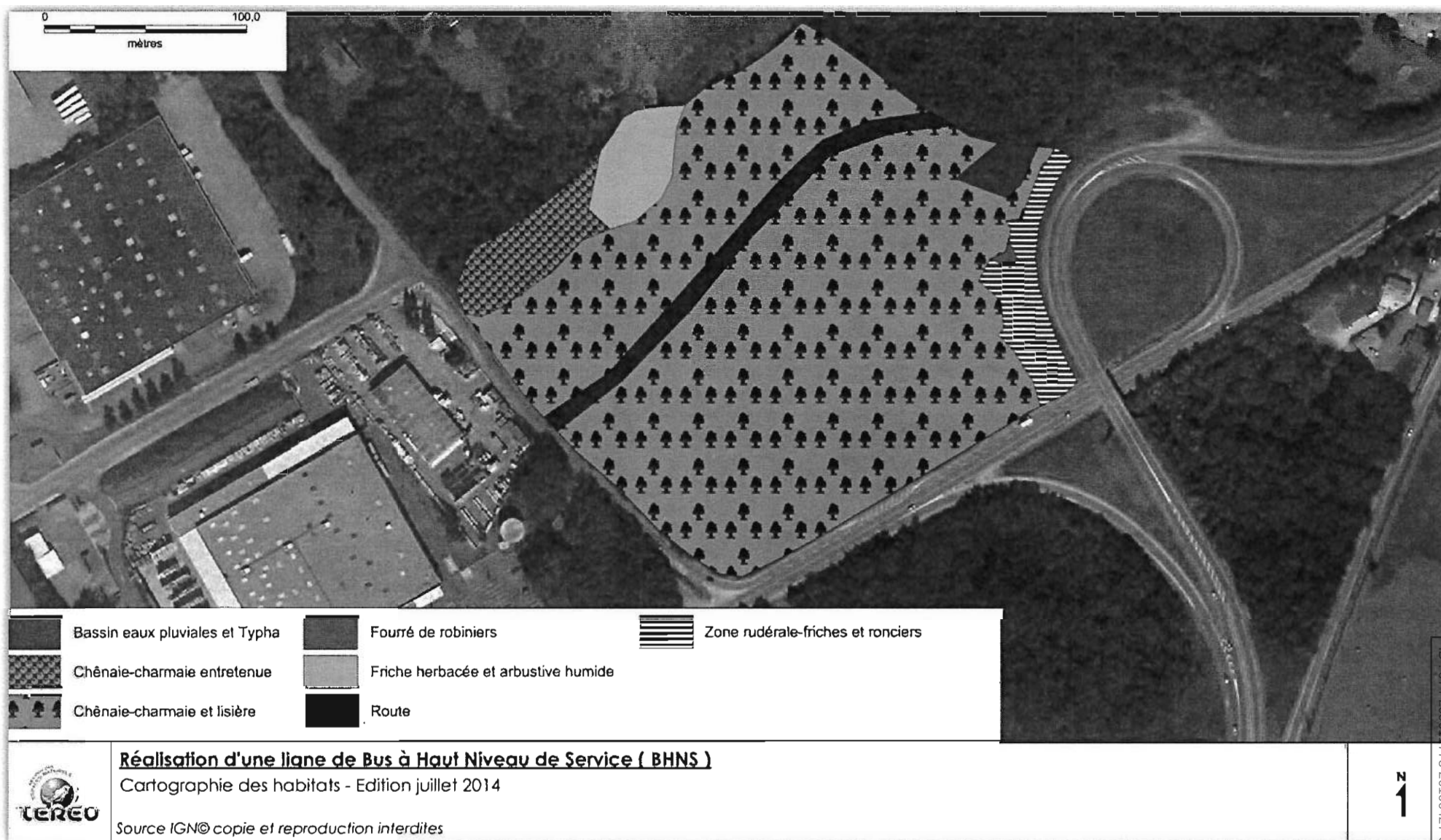
Cette formation a été rattachée aux codes Corine Biotopes 89.23 des « Lagunes industrielles et bassins ornementaux » et 89.22 des « Fossés et petits canaux ». Cet habitat n'est pas d'intérêt communautaire.

Le bassin d'eaux pluviales est d'origine humaine et ne présente que très peu d'enjeux floristiques bien qu'il puisse être le refuge des quelques plantes notamment des zones humides. Il ne sera pas touché par les travaux d'aménagements prévus.

Fossé avant le bassin



Source : Dossier CNPN, TERE0, 2014



III.4. Expertise des boisements

III.4.1. Méthodologie

Une expertise des boisements a été réalisée sur la zone d'étude en période hivernale, le 9 janvier 2014. L'absence de feuillage facilite l'observation des cavités et de toutes les caractéristiques dendrologiques intéressantes à prendre en compte. L'objectif de cette expertise est d'évaluer la biodiversité potentielle à l'échelle du peuplement forestier et ainsi de localiser les boisements à fort intérêt écologique.

Deux approches complémentaires sont utilisées :

- Une évaluation des boisements par le calcul d'un indice de biodiversité potentielle,
- Une recherche d'arbres remarquables qui sont localisés et si besoin inspectés à la recherche d'espèces d'intérêt (coléoptères xylophages, oiseaux, chiroptères,...).

III.4.2. Résultats

Les premiers passages sur le terrain ont permis de constater l'emprise des travaux effectués pour la création d'un axe routier le long de la RD1206. Le déboisement s'étend sur une bande d'une trentaine de mètres de largeur qui traverse intégralement le site d'étude. L'expertise des boisements a été réalisée l'hiver 2013/2014 et prend en compte les conséquences de ces travaux et notamment un important effet lisière : modification de la structure et du fonctionnement.

Lisière cordon boisée restant (A)



Résineux en mélange à la chênaie-charmaie (B)



Source : Dossier CNPN, TEREQ, 2014

Sur les parcelles boisées de la zone d'étude, l'emprise de la nouvelle voirie divise le peuplement. Au Nord-Ouest, le cordon boisé (A) encore debout est de faible largeur et ressort avec un indice Très Faible de biodiversité potentielle. Au Sud, le reste du peuplement (Chênaie charmaie, B) présente plusieurs facteurs intéressants : bois morts au sol, habitats aquatiques, densités d'écorces décollées notamment sur des chandelles et quelques résineux au diamètre conséquent.

La déconnexion de ces parcelles par la nouvelle voie et l'emprise des travaux amène des questions quant à la conservation des espèces initialement présentes.

Expertise des boisements



Source : Dossier CNPN, TEREQ, 2014

III.5. Flore

III.5.1. Premiers inventaires de 2013

Les relevés floristiques effectués sur la zone d'étude lors des trois visites de terrain (février, avril et juin 2013) n'ont mis en évidence aucune espèce végétale à enjeu. Ces boisements sont principalement occupés par une strate herbacée composée de renonculacées (Anémones des bois, Renoncule tête d'or), de gaillet odorant, de rosacées (Fraisiers, Aigremoine) et de violette.

Le tableau ci-dessous liste les espèces identifiées lors des visites de terrain.

Liste des espèces végétales rencontrées sur la zone d'étude

Strate	Famille	Nom scientifique	Nom vernaculaire
Arborescente	Corylacées	<i>Carpinus betulus</i>	Charme
Arborescente	Oléacées	<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun
Arborescente	Pinacées	<i>Picea abies</i>	Epicéa
Arborescente	Fagacées	<i>Quercus petraea</i>	Chêne sessile
Arbustive	Acéracées	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Erable sycomore
Arbustive	Corylacées	<i>Carpinus betulus</i>	Charme
Arbustive	Fagacées	<i>Castanea sativa</i>	Châtaigner
Arbustive	Cornacées	<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouille sanguin
Arbustive	Corylacées	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier
Arbustive	Rosacées	<i>Crataegus laevigata</i>	Aubépine épineuse
Arbustive	Thymelacées	<i>Daphne mezereum</i>	Bois joli
Arbustive	Oléacées	<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun
Arbustive	Araliacées	<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant
Arbustive	Aquifoliacées	<i>Ilex aquifolium</i>	Houx
Arbustive	Oléacées	<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène
Arbustive	Caprifoliacées	<i>Lonicera periclymenum</i>	Chèvrefeuille des bois
Arbustive	Caprifoliacées	<i>Lonicera xylosteum</i>	Camerisier à balais
Arbustive	Pinacées	<i>Picea abies</i>	Epicéa
Arbustive	Rosacées	<i>Prunus aspinosa</i>	Prunellier
Arbustive	Rosacées	<i>Prunus avium</i>	Meurisien
Arbustive	Fagacées	<i>Quercus petraea</i>	Chêne sessile
Arbustive	Rosacées	<i>Rosa canina</i>	Rosier des chiens
Arbustive	Rosacées	<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce
Arbustive	Rosacées	<i>Sorbus aria</i>	Alisier blanc
Herbacée	Rosacées	<i>Agrimonia eupatoria</i>	Aigremoine eupatoire
Herbacée	Lamiacées	<i>Ajuga reptans</i>	Bugle de Genève
Herbacée	Renonculacées	<i>Anemone nemorosa</i>	Anémone des bois
Herbacée	Aracées	<i>Arum cylindraceum</i>	Arum des alpes
Herbacée	Brassicacées	<i>Cardamine pratensis</i>	Cardamine des prés
Herbacée	Cypéracées	<i>Carex flacca</i>	Carex glauque
Herbacée	Aspidiacées	<i>Dryopteris filix-mas</i>	Fougère mâle
Herbacée	Rosacées	<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier sauvage

Strate	Famille	Nom scientifique	Nom vernaculaire
Herbacée	Rubiacées	<i>Gallium odoratum</i>	Gaillet odorant
Herbacée	Hypericacées	<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis commun
Herbacée	Joncacées	<i>Juncus conglomeratus</i>	Jonc aggloméré
Herbacée	Fabacées	<i>Lathyrus vernus</i>	Gesce printannière
Herbacée	Joncacées	<i>Luzula pilosa</i>	Luzule printannière
Herbacée	Joncacées	<i>Luzula sylvatica</i>	Luzule des bois
Herbacée	Scrophulariacées	<i>Melampyrum sylvaticum</i>	Melampyre des forêts
Herbacée	Orchidacées	<i>Neotia nidus-avis</i>	Néolite nid d'oiseau
Herbacée	Campanulacées	<i>Phyteuma spicatum</i>	Raiponce en épis
Herbacée	Liliacées	<i>Polygonatum multiflorum</i>	Sceau de Salomon multiflore
Herbacée	Renonculacées	<i>Ranunculus auricomus</i>	Renoncule tête d'or
Herbacée	Renonculacées	<i>Ranunculus ficaria</i>	Ficaire
Herbacée	Ascléracées	<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit dents de lion
Herbacée	Fabacées	<i>Viola sepium</i>	Vesce des haies
Herbacée	Violacées	<i>Viola reichenbachiana</i>	Violette des bois

Source : INGEROP 2013

■ Espèces invasives

Un massif de renouée du Japon (*Fallopia japonica*) est présent à l'Est de la zone d'étude le long de la bifurcation entre la RD1206 et la RD903. Ce massif semble toutefois limité au remblai routier et ne s'étend pas dans les boisements.

Renouée du Japon (*Fallopia japonica*)

Source : INGEROP 2013



III.5.2. Inventaires complémentaires liés au CNPN

■ Méthodologie

Les objectifs de l'étude floristique ont été :

- De recenser avec la plus grande exhaustivité possible les espèces protégées présentes dans la zone d'étude,
- De disposer, pour chaque type de formation végétale, d'une liste floristique la plus complète possible afin de les identifier selon la typologie Corine Biotope

Le protocole d'investigation a comporté deux volets complémentaires : une analyse par stations qui a permis ensuite de dresser une carte des habitats naturels et un inventaire systématique à l'échelle de la zone d'étude.

■ Résultats

Aucune espèce protégée n'a été contactée sur la zone d'étude.

III.6. Faune

III.6.1. Coléoptères saproxylophages

■ Méthodologie

Objectifs

Le travail d'inventaire a eu pour objectifs :

- Valider ou infirmer la présence de coléoptères saproxylophages protégés,
- Localiser les arbres les plus intéressants pour ces espèces.

Périodes d'intervention

La reconnaissance des boisements doit impérativement être réalisée avant la sortie des feuilles. Elle a été faite durant l'hiver 2013/2014, le 9 janvier 2014.

Les pièges, destinés plus particulièrement au grand capricorne, ont été posés en juillet. La pose et la visite des pièges se sont étalées du 17 au 26 juillet 2013.

■ Résultats

Aucune espèce protégée n'a été observée sur la zone d'étude.

III.6.2. Amphibiens

III.6.2.1. Premiers inventaires de 2013

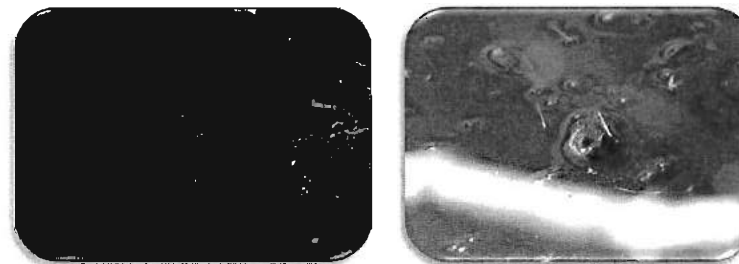
Le caractère humide du secteur étudié est favorable aux amphibiens. La proximité de mares au Nord de la zone d'étude et la formation de zones d'eaux temporaires (omières, dépressions dans les zones humides) attirent de nombreux amphibiens.

Les observations faites autour de la zone d'étude ont montré des populations importantes de grenouilles vertes (*Rana esculenta*) dans les mares situées au Nord de la zone d'étude.

L'observation nocturne réalisée le 18 avril 2013 a mis en évidence la présence d'un Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) sur la zone d'étude dans une flaque temporaire. Cette espèce fait l'objet d'une protection au niveau national (article 2 de l'arrêté du 19 novembre 2007) et communautaire (annexes II et IV de la Directive habitats-faune-flore). Elle est de plus considérée comme menacée au niveau national (classée VU : vulnérable dans la liste rouge des amphibiens de France métropolitaine 2008).

Le fait que cette espèce soit présente dans une mare temporaire implique qu'elle ait pu venir d'une zone extérieure à la zone d'étude, comme le marais d'Epagny (espèce non recensée dans l'inventaire de la ZNIEFF) ou des mares plus au Nord.

Sonneur à ventre jaune observé sur la zone d'étude



Source : INGEROP 2013

III.6.2.2. Inventaires complémentaires liés au CNPN

■ Méthodologie

Objectifs

Les objectifs de l'étude ont été :

- De recenser avec le plus d'exhaustivité possible les espèces présentes dans la zone d'étude,
- De vérifier l'intérêt des points d'eau temporaires ou permanents de la zone d'étude.

Période d'intervention

Pour couvrir les périodes de reproduction des différentes espèces potentielles, deux passages nocturnes (mars, avril) et deux passages diurnes ont été nécessaires.

■ Résultats

Une seule espèce protégée par l'article 2 de l'arrêté du 19 novembre 2007 a été confirmée sur la zone d'étude : le sonneur à ventre jaune. Des contacts de grenouilles « brunes » pourraient également correspondre à la grenouille agile, protégée par l'article 2 et dont la présence a été confirmée à proximité immédiate du site d'étude. La grenouille rieuse est considérée comme introduite, dehors de la vallée du Rhin (Lescure et Massary, 2012). Nous ne la considérons donc pas comme une espèce protégée.

Amphibiens protégés contactés sur le site d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	DHFF	Protection nationale	LRN	LRR	ZNIEFF Alpin	Tereo 2013-2014
<i>Bombina variegata</i>	Sonneur à ventre jaune	CDH2/CDH4	Art. 2	VU	EN	D	X
<i>Pelophylax ridibundus</i>	Grenouille rieuse		Art. 3	LC			X
<i>Rana dalmatino</i>	Grenouille agile	CDH4	Art. 2	LC	NT	DC	proche

Protection

Art 2 : article 2 de l'arrêté du 19 novembre 2007

Art 3 : article 3 de l'arrêté du 19 novembre 2007

Art 5 : article 5 de l'arrêté du 19 novembre 2007

Europe

CDH2 : Inscrite à l'annexe II de la Directive Habitat Faune-Flore (Directive 92/43/CEE modifiée par Directive (97/62/CEE))

CDH4 : Inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitat Faune-Flore (Directive 92/43/CEE modifiée par Directive (97/62/CEE))

Listes rouges

LRN : Nationale LRR : Régionale

RE : Eteint au niveau régional LC : Faible risque de disparition

CR : En grave danger NA : Non applicable

EN : En danger DD : Insuffisamment documenté

VU : Vulnérable NT : Quasi menacé

ZNIEFF

D : Espèce déterminante

DC : Espèce déterminante pour les populations remarquables ou station remarquable

Source : Dossier CNPN, Tereo, 2014

Résultats

Quatre espèces de reptiles ont été observées sur la zone d'étude, toutes sont protégées au niveau national. Hormis pour l'orvet fragile, l'habitat de ces espèces est aussi protégé. Le lézard des murailles est bien présent sur le site, notamment au niveau des zones en friches et des lisières.

Reptiles protégés contactés sur le site d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	DHFF	Protection nationale	LRN	LRR
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet		Art. 3	LC	NT
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard vert occidental		Art. 2	LC	LC
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	CDH4	Art. 2	LC	LC
<i>Zamenis longissimus</i>	Couleuvre d'Esculape	CDH4	Art. 2	LC	LC

Protection

Art 2 : article 2 de l'arrêté du 19 novembre 2007

Art 3 : article 3 de l'arrêté du 19 novembre 2007

Art 4 : article 4 de l'arrêté du 19 novembre 2007

Europe

CDH2 : Inscrite à l'annexe II de la Directive Habitat Faune-Flore (Directive 92/43/CEE modifiée par Directive (97/62/CEE))

CDH4 : Inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitat Faune-Flore (Directive 92/43/CEE modifiée par Directive (97/62/CEE))

Listes rouges

LRN : Nationale LRR : Régionale

RE : Eteint au niveau régional LC : Faible risque de disparition

CR : En grave danger NA : Non applicable

EN : En danger DD : Insuffisamment documenté

VU : Vulnérable NT : Quasi menacé

ZNIEFF

D : Espèce déterminante

DC : Espèce déterminante pour les populations remarquables ou station remarquable

c : en association

Source : Dossier CNPN, Tereo, 2014

III.6.3. Reptiles

III.6.3.1. Premiers inventaires de 2013

Lors d'une visite de terrain en avril 2013, le lézard vert (*Lacerta bilineata*) a été observé dans des branchages sur la zone d'étude. Cette espèce fait l'objet d'une protection au niveau national (article 2 de l'arrêté du 19 novembre 2007).

III.6.3.2. Inventaires complémentaires liés au CNPN

Méthodologie

Objectifs

Les objectifs ont été:

- De recenser avec le plus d'exhaustivité possible les espèces protégées présentes dans la zone d'étude étroite,
- De décrire l'utilisation des différents habitats de la zone d'étude moyenne par les espèces recensées (les habitats de nombreux reptiles sont aussi protégés par la loi).

Période d'intervention

L'inventaire des reptiles s'est fait à chaque passage pour les autres groupes. A chaque sortie de terrain, les plaques ont été visitées et la recherche d'individus en insolation ou sous des caches naturelles a été effectuée.

III.6.4. Oiseaux

III.6.4.1. Premiers inventaires de 2013

Les données de la LPO 74 recensent 85 espèces d'oiseaux sur la commune de Cranves Sales dont 39 potentiellement nicheuses.

Le boisement étudié, composé de grands arbres, abrite une avifaune importante. On trouve principalement des espèces communes (Mésange bleue, Mésange charbonnières, Rouge gorge familier...) et des espèces inféodées aux milieux boisés comme la Sittelle torchepot, le Pic épeiche ou le Grosbec casse-noyaux. Les boisements du site offre un territoire de chasse et de nidification (cavités) pour ces espèces. Le Pic épeiche, le Pinçon des bois, la Sittelle torchepot et les mésanges sont des espèces très présentes sur la zone d'étude qui ont été contactées de nombreuses fois au cours des différentes visites entre février et juin 2013.

La liste suivante énumère les espèces contactées sur site. Etant donné la faible superficie de la zone d'étude, les différentes espèces n'ont pas fait l'objet d'une cartographie.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut protection
<i>Erithacus rubecula</i>	Rouge gorge familier	N: article 3; CBe: annexe II
<i>Parus caeruleus</i>	Mésange bleue	N: article 3; CBe: annexe II
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	N: article 3; CBe: annexe II
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	N: article 3; CBe: annexe II
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	DO: Annexe II/2; Cbe: annexe III, N: article 3
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	N: article 3; CBe: annexe III
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	N: article 3; CBe: annexe II
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinçon des arbres	N: article 3; CBe: annexe III
<i>Garrulus glandarius</i>	Geais des chênes	DO: Annexe II/2
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Gosbec Casse-noyaux	N: article 3; CBe: annexe II
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	N: article 3; CBe: annexe II; Cbo: annexe II
<i>Parus ater</i>	Mésange noire	N: article 3; CBe: annexe II

N: protection nationale
CBe: Convention de Bernes
CBo: Convention de Bonn
DO: Directive Oiseaux
DHFF: Directive habitat faune flore

Source : INGEROP 2013

Les espèces rencontrées sont toutes relativement commune et ne présentent pas un enjeu de conservation particulier.

Pic épeiche (*Dendrocopos major*)

Source : INGEROP 2013

Pinçon des arbres (*Fringilla coelebs*)

Source : INGEROP 2013

Mésange bleue (*Parus caeruleus*)

Source : INGEROP 2013

III.6.4.2. Inventaires complémentaires liés au CNPN

■ Méthodologie

Objectifs

Les objectifs de l'inventaire des oiseaux ont été :

- De recenser avec la plus grande exhaustivité possible les espèces présentes dans la zone d'étude étroite,
- De localiser dans l'emprise du projet les sites de nidification pour les espèces présentant des enjeux de conservation élevés,
- De caractériser avec autant de précision que possible les peuplements en place,
- D'évaluer l'intérêt fonctionnel de la zone d'étude globale pour la conservation des populations d'oiseaux nicheurs.

Périodes d'intervention

L'inventaire des oiseaux nicheurs a été réalisé en quatre sessions à cheval sur 2013 et 2014.

■ Résultats

22 espèces d'oiseaux protégés ont été identifiées sur le site. L'ensemble des espèces rencontrées sont assez communes. Le seul enjeu de conservation qui semble se détacher est la présence du pouillot fitis en période de reproduction dans la zone d'étude : cette espèce est classée quasi-menacée au niveau national et régional en tant qu'espèce nicheuse.

Oiseaux protégés contactés sur le site d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	DHFF	Protection nationale	LRN	LRR	LR74
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe		Art 3	LC	LC	LC
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue		Art 3	LC	LC	LC
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant		Art 3	LC	LC	LC
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins		Art 3	LC	LC	LC
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Gosbec casse-noyaux		Art 3	LC	LC	LC
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche		Art 3	LC	LC	LC
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux		Art 3	LC	VU	VU
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier		Art 3	LC	LC	LC
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinçon des arbres		Art 3	LC	LC	LC
<i>Larus michahellis</i>	Goéland leucophaée		Art 3	LC	LC	VU
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise		Art 3	LC	LC	LC
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe		Art 3	LC	LC	LC
<i>Parus caeruleus</i>	Mésange bleue		Art 3	LC	LC	LC
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière		Art 3	LC	LC	LC
<i>Parus palustris</i>	Mésange nonnette		Art 3	LC	LC	LC
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir		Art 3	LC	LC	LC
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce		Art 3	LC	LC	LC
<i>Phylloscopus trachilus</i>	Pouillot fitis		Art 3	NT	NT	LC
<i>Regulus ignicapillus</i>	Roitelet triple-bandeau		Art 3	LC	LC	LC
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot		Art 3	LC	LC	LC
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire		Art 3	LC	LC	LC
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon		Art 3	LC	LC	LC

Protection

Art 3 : article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009

Europe

CD01 : inscrite à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux

Listes rouges

LRN : Nationale

LRR : Régionale

LR74 : Haute-Savoie

RE : Éteint au niveau régional

LC : Faible risque de disparition

CR : En grave danger

NA : Non applicable

EN : En danger

DD : Insuffisamment documenté

VU : Vulnérable

NT : Quasi menacé

ZNIEFF

D : Espèce déterminante

DC : Espèce déterminante pour les populations remarquables ou station remarquable

c : en association

Source : Dossier CNPN, TEREQ, 2014

III.6.5. Chiroptères

III.6.5.1. Premiers inventaires de 2013

Les observations faites sur le terrain ont mis en évidence la présence de chiroptères (activité visible au coucher du soleil).

Les espèces n'ont cependant pas été identifiées.

Après consultation de la LPO 74 et Rhône-Alpes sur le sujet, aucune information sur les chiroptères n'existe à l'heure actuelle sur le secteur.

III.6.5.2. Inventaires complémentaires liés au CNPN

■ Résultats

Chiroptères protégés contactés sur le site d'étude

Nom commun	Nom scientifique	Protection	Europe	LRN	LRR	ZNIEFF
Barbastelle	<i>Barbastella barbastellus</i>	Art 2	CDH2/CDH4	LC		D
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Art 2	CDH4	LC	VU-NT	DC
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	Art 2	CDH4	LC	NT	DC
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	Art 2	CDH2/CDH4	NT		D
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Art 2	CDH4	LC	LC	DC
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	Art 2	CDH4	LC	NT-NT	DC
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	Art 2	CDH4	LC	NT	DC
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Art 2	CDH4	NT	LC	DC
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Art 2	CDH4	LC	LC	DC
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Art 2	CDH4	NT	DD-DDI	DC
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Art 2	CDH4	LC	LC	DC
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Art 2	CDH4	LC	NA	
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Art 2	CDH4	LC	NT	DC

Protection

Art 2 : article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007

Europe

CDH2 : inscrite à l'annexe II de la Directive Habitat Faune-Flore (Directive 92/43/CEE modifiée par Directive (97/62/CEE))

CDH4 : inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitat Faune-Flore (Directive 92/43/CEE modifiée par Directive (97/62/CEE))

Listes rouges

LRN : Nationale

LRR : Régionale

RE : Éteint au niveau régional

LC : Faible risque de disparition

CR : En grave danger

NA : Non applicable

EN : En danger

DD : Insuffisamment documenté

VU : Vulnérable

NT : Quasi menacé

f : pendant leur transit

h : pendant leur hivernage

Source : Dossier CNPN, TEREQ, 2014

III.6.6. Mammifères hors chiroptères

III.6.6.1. Premiers inventaires de 2013

Les boisements de la zone d'étude sont susceptibles d'abriter du grand gibier. De nombreuses traces de sangliers (*Sus scrofa*) ont été observées sur la zone d'étude.

Un Renard roux (*Vulpes vulpes*) a également été observé sur la zone en avril 2013.



Renard roux observé sur la zone d'étude

Source : INGEROP 2013

Ces espèces ne représentent pas un enjeu de conservation important et ne font l'objet d'aucune sensibilité.

III.6.6.2. Inventaires complémentaires liés au CNPN

■ Méthodologie

Objectifs

Dans le cadre de cette mission, les objectifs ont été :

- De recenser avec le plus d'exhaustivité possible les mammifères de la zone d'étude,
- D'évaluer l'intérêt des différents types d'habitats pour les espèces recensées,
- D'analyser comment le site est utilisé par ces espèces,
- D'identifier les axes de déplacements.

Période d'intervention

La recherche des indices de présence des mammifères a nécessité une demi-journée de terrain spécifique. Des recherches complémentaires ont été réalisées au cours de chacune des interventions sur le site.

Résultats

Mammifères protégés contactés sur le site d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	DHFF	Protection nationale	LRN	LRR	ZNIEFF Alpien
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux		Art. 2	LC		

Protection

Art 2 : article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007

Europe

CDH2 : inscrite à l'annexe II de la Directive Habitat Faune-Flore (Directive 92/43/CEE modifiée par Directive (97/62/CEE))

CDH4 : inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitat Faune-Flore (Directive 92/43/CEE modifiée par Directive (97/62/CEE))

Listes rouges

LRN : Nationale

LRR : Régionale

RE : Éteint au niveau régional

LC : Faible risque de disparition

CR : En grave danger

NA : Non applicable

EN : En danger

DD : Insuffisamment documenté

VU : Vulnérable

NT : Quasi menacé

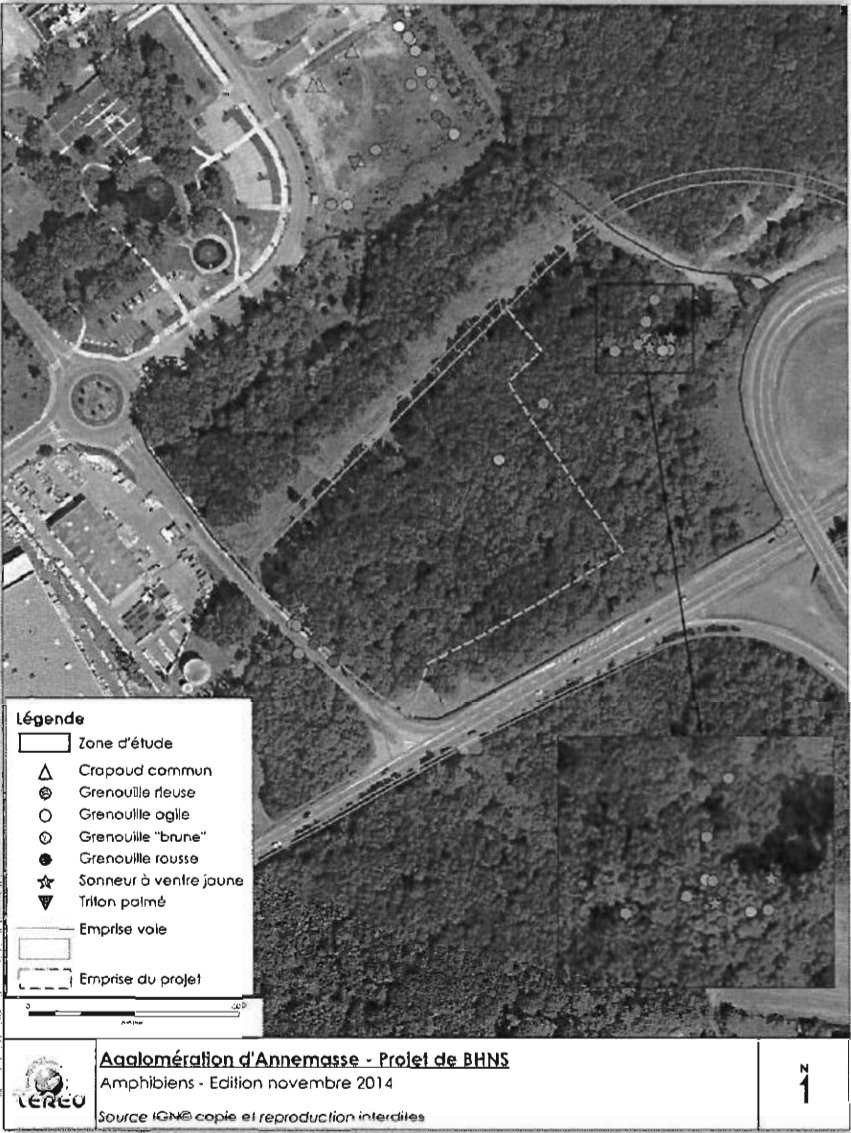
ZNIEFF

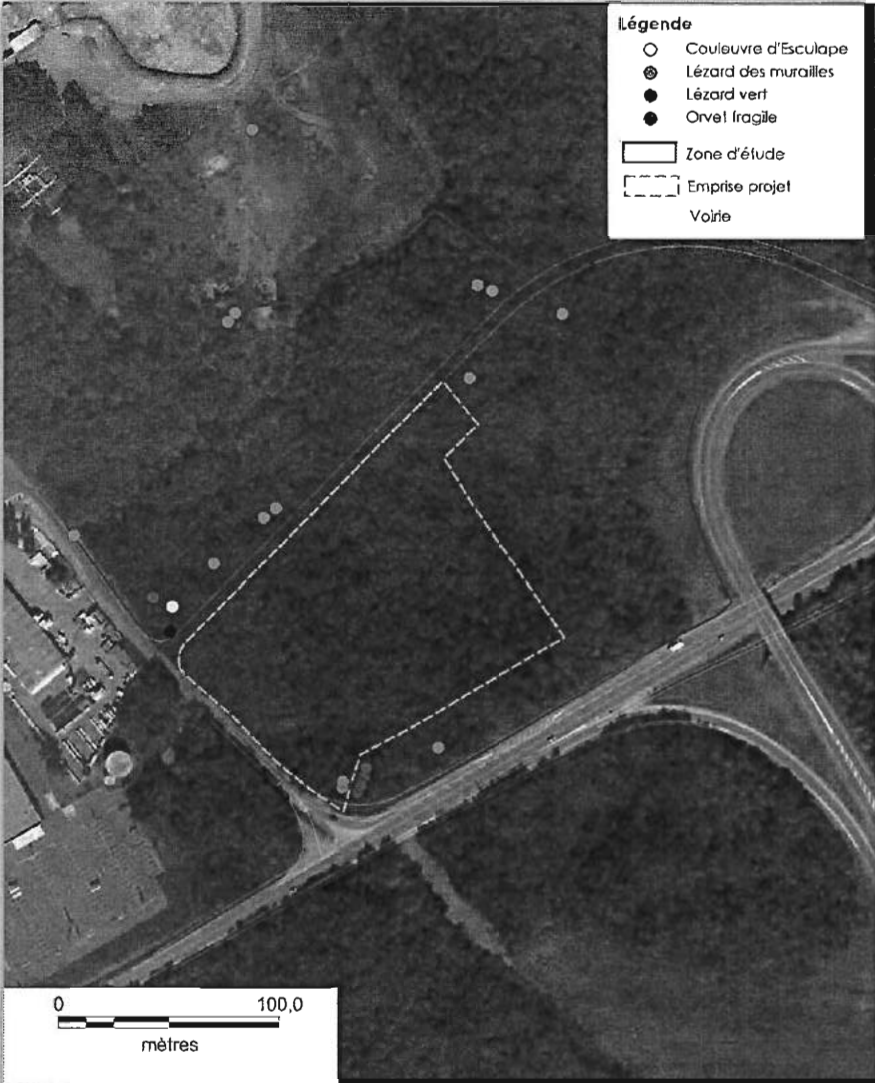
D : Espèce déterminante

DC : Espèce déterminante pour les populations remarquables ou station remarquable

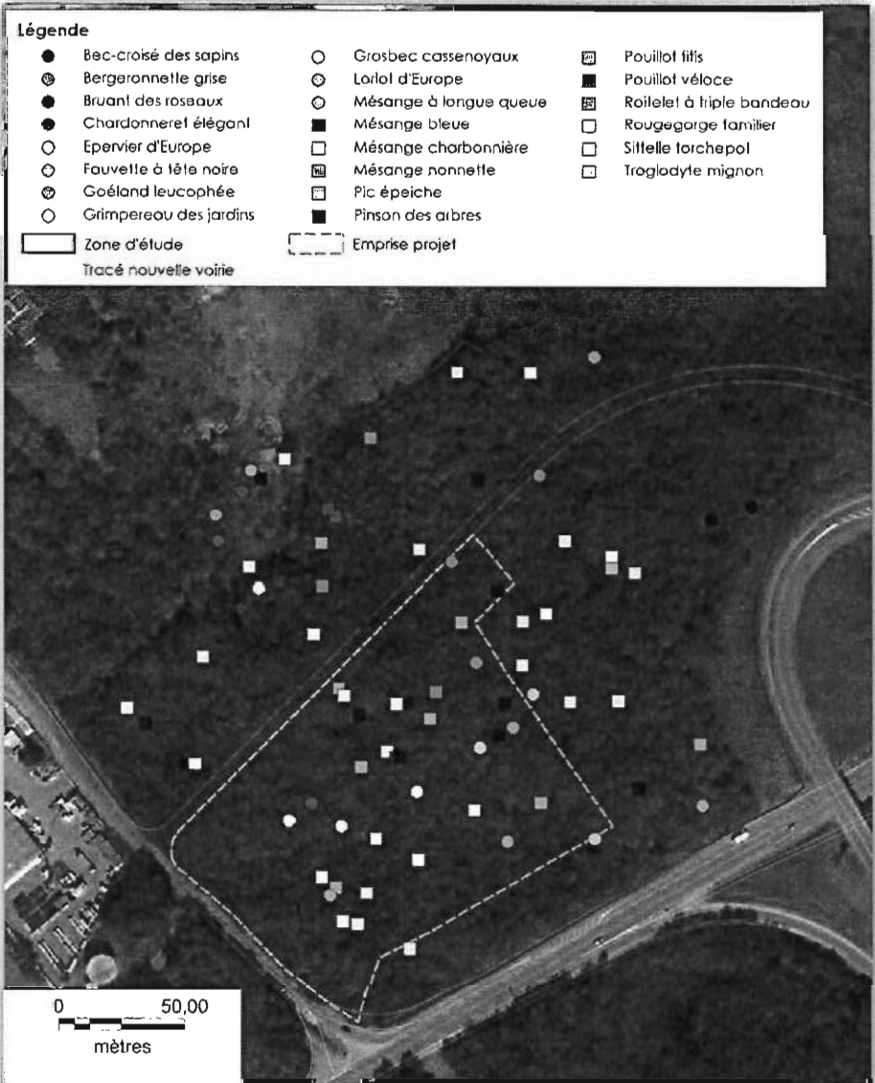
c : en association

Source : Dossier CNPN, TERE0, 2014

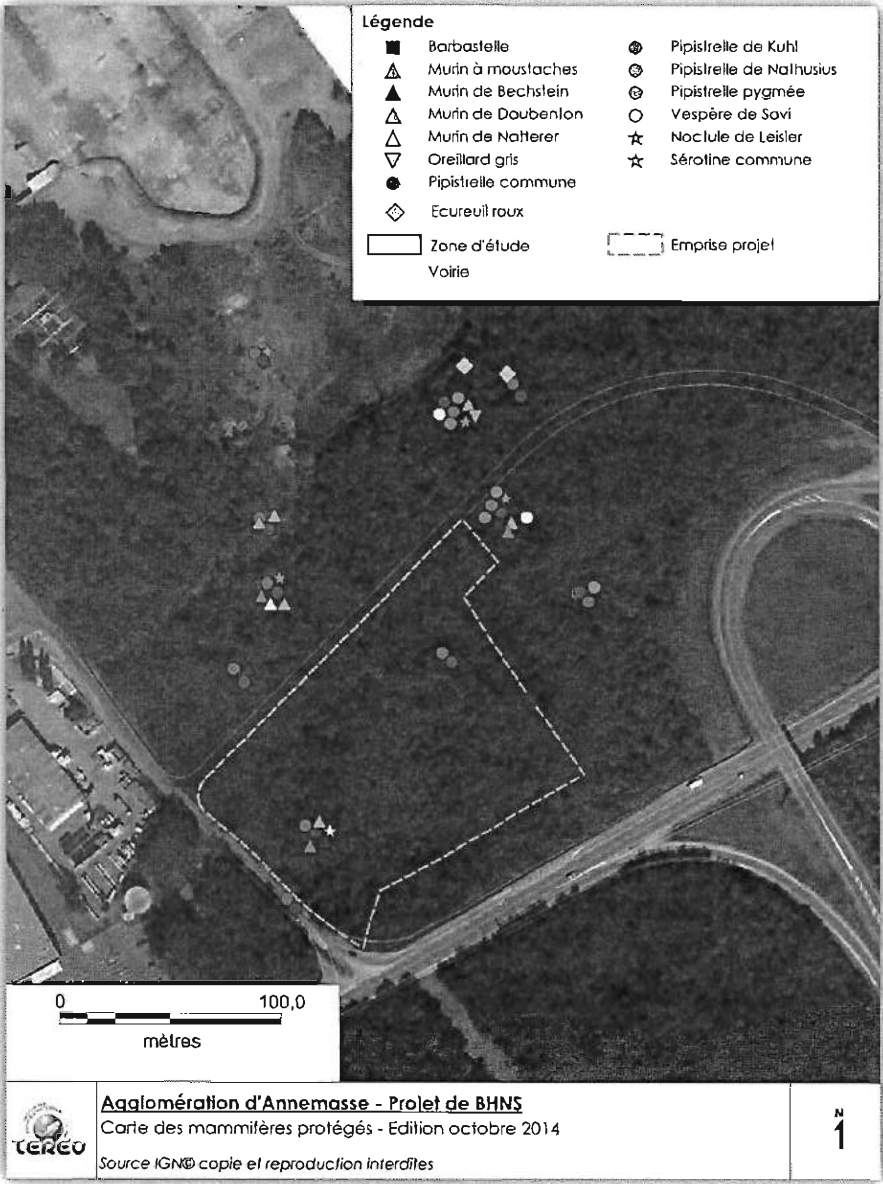




Aglomération d'Annemasse - Projet de BHNS
Carte des reptiles - Edition octobre 2014
Source IGN © copie et reproduction interdites



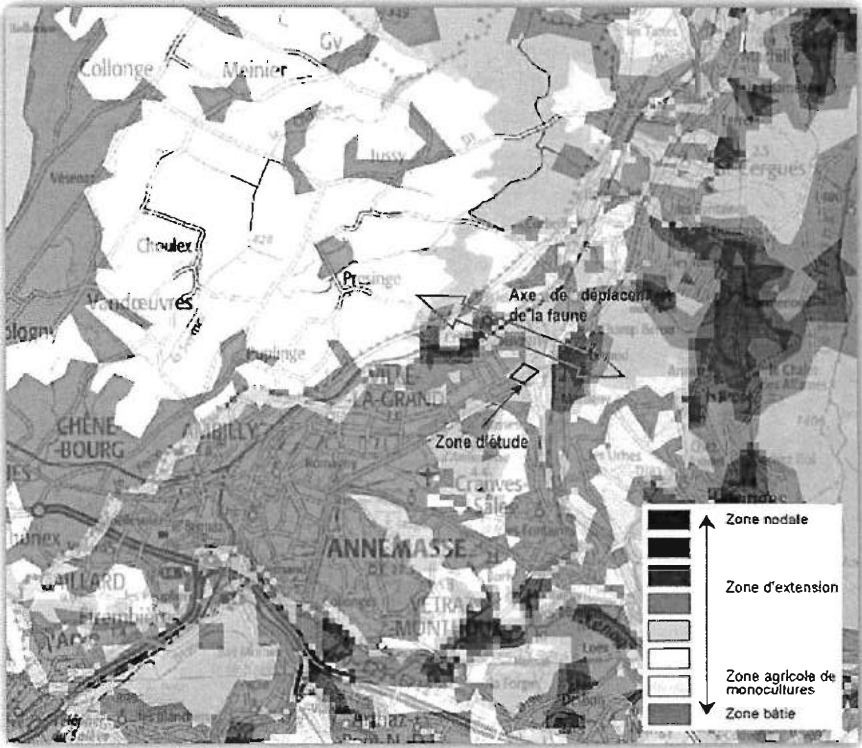
Aglomération d'Annemasse - Projet de BHNS
Localisation des contacts d'oiseaux protégés - Edition octobre 2014
Source IGN © copie et reproduction interdites



III.7. Continuités écologiques

Selon l'interprétation faite des données cartographiques des Réseaux Ecologiques de Rhône Alpes (RERA), la zone d'étude se situe à proximité d'un axe écologique entre le Foron et le massif des Voirons qui se situe plus à l'Est et qui permet des échanges avec le territoire suisse.

Extrait de la cartographie RERA



Source : Cartographie RERA 2013

Les observations faites sur le terrain ont montré des déplacements de la petite faune (Amphibiens...) entre les boisements de la zone d'étude, le marais d'Epagny et les boisements situés plus au Nord.

III.7.1. Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Rhône-Alpes est adopté par délibération du Conseil régional du 19 juin 2014 et par arrêté préfectoral du 16/07/2014.

Pour plus renseignements, se référer à la partie A8 de la présente étude d'impact.

III.7.1. Mise en place d'un passage à faune dans le cadre de la déviation de la RD1206

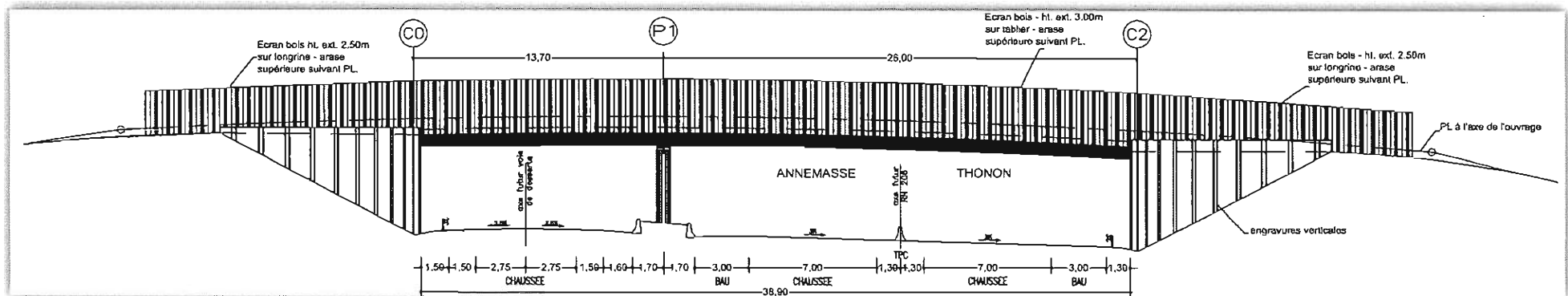
Dans des mesures compensatoires du projet de la déviation de la RD1206, un passage à faune supérieur est prévu à environ 800 m au Nord de la zone d'étude.

Ce passage a pour but de rétablir une connexion entre le massif des Voirons et les boisements situés le long du Foron.

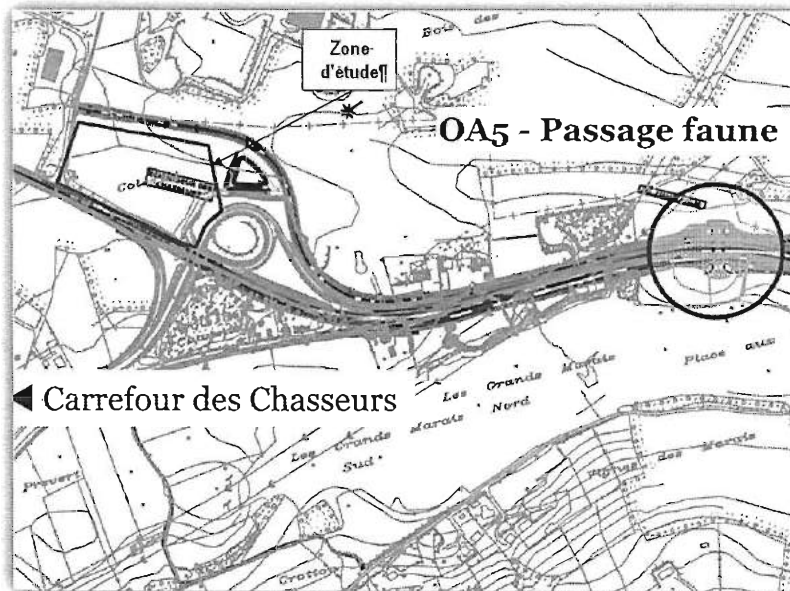
Il offrira une largeur de 16 m, pour une longueur d'environ 54 m afin de permettre le passage de la grande faune (cervidés...).

Profil du passage à faune

Source : INGEROP, SOBERCO, 2013

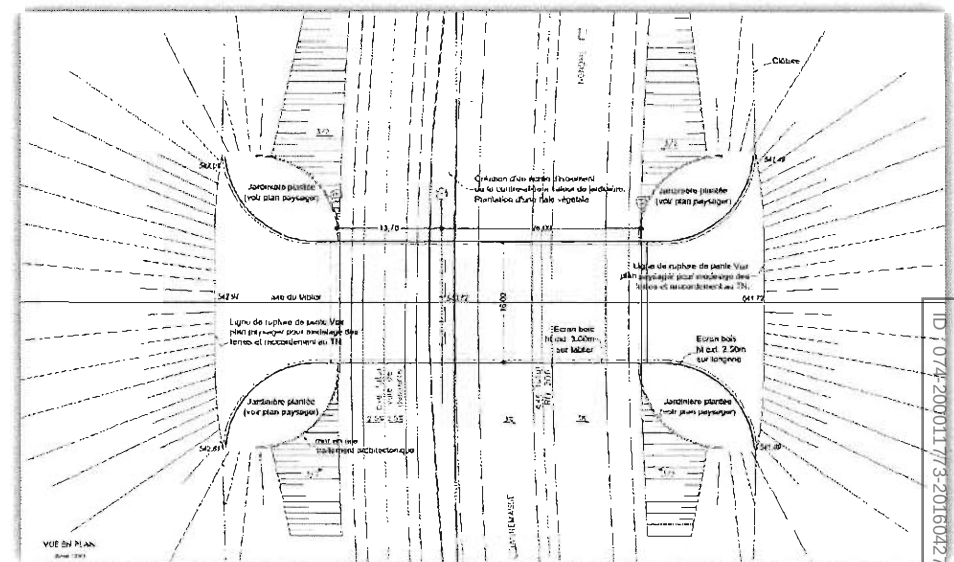


Insertion du passage à faune par rapport à la zone d'étude



Source : INGEROP, SOBERCO, 2013

Vue en plan du passage à faune



Source : INGEROP, SOBERCO, 2013

Synthèse des enjeux liés au milieu naturel

Aucun zonage d'inventaire ou de protection ne concerne directement le secteur, qui reste notamment à proximité de la tourbière de Lossy, à l'Est de la RD1206, qui fait l'objet d'un classement en zone humide et en ZNIEFF de type 1.

La zone d'étude s'implante sur une parcelle constituée de boisements humides (chênaie charmaie). Bien que non identifiés comme zone humide à l'inventaire départemental, elle est classable en zone humide vis-à-vis des critères pédologiques (présence d'eau, traces d'oxydation,...) observés lors des sondages réalisés sur le site.

Aucune espèce floristique protégée n'a été identifiée sur le site.

A l'inverse, les inventaires de terrain réalisés sur la zone d'étude ont mis en évidence la présence de plusieurs espèces animales protégées : le sonneur à ventre jaune, le lézard vert, le lézard des murailles, l'orvet, la couleuvre d'esculape, le pouillot fitis (parmi d'autres espèces d'oiseaux plus communes), plusieurs espèces de chiroptères et l'écureuil roux.

Le caractère humide du secteur (proximité de la tourbière, zone humide, mares...) crée des conditions favorables aux amphibiens.

Concernant les corridors de déplacement, les données du RERA et du SRCE mettent en évidence un point de passage important de la faune entre la Suisse et le massif des Voirons sur le secteur d'étude. Un point de conflit est notamment référencé en lien avec les RD903 et RD1206. Le SCOT préconise de conserver une bande boisée le long de la RD1206 afin de maintenir le corridor de déplacement.

Ainsi, l'enjeu vis-à-vis du milieu naturel est fort en raison de la présence de zones humides, d'espèces protégées (reptiles, amphibiens) et d'un fuseau d'importance régionale pour la continuité biologique entre la France et la Suisse.

IV. Milieu humain

IV.1. Documents d'urbanisme

Pour plus de renseignements sur les documents d'urbanisme, se référer à la partie A8 de la présente étude d'impact.

■ Directive Territoriale des Alpes du Nord (DTA)

La Directive Territoriale des Alpes du Nord, qui n'a pas été approuvée, n'a plus lieu d'être depuis la parution de la loi Grenelle 2 du 12 juillet 2010 ayant mis fin aux DTA non approuvées.

■ Plan de Déplacements Urbains (PDU)

Le PDU de l'agglomération d'Annemasse couvre 12 communes dont Cranves-Sales. Il a été approuvé par le conseil communautaire le 26 février 2014.

■ Schéma de Cohérence Territoriale de la région d'Annemasse (SCOT)

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) de la région d'Annemasse a été approuvé à l'unanimité le 28 novembre 2007 par le Syndicat d'Etudes du Genevois Haut-Savoyard (SEGH). Ce document définit un projet d'aménagement et de développement durable pour la région d'Annemasse, dans le but d'améliorer la qualité de vie sur ce territoire.

■ Plan d'Occupation des Sols de Cranves-Sales (POS)

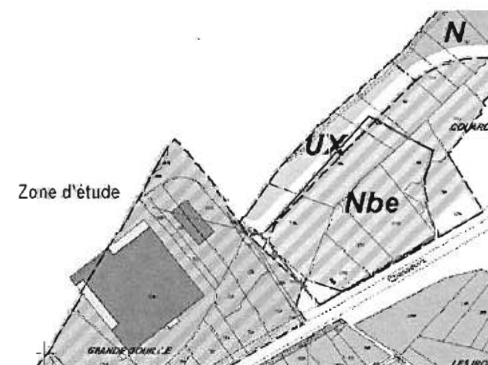
La commune de Cranves-Sales était revenue à un Plan d'Occupation des Sols suite à l'annulation de son Plan Local d'Urbanisme (PLU) le 12 octobre 2011 par décision de la Cours d'Appel Administrative de Lyon.

Le Plan d'Occupation des Sols avait fait l'objet d'une modification, approuvée le 8 avril 2013, sur la zone d'étude en prévision du projet de P+R.

Une procédure de révision du POS pour devenir un PLU pour devenir un PLU a été engagée et est abouti à l'approbation du PLU en date du 15 décembre 2014.

La zone d'étude s'inscrit au plan de zonage du PLU en zone naturelle Nbe correspondant à un secteur de taille et de capacité limitées à vocation d'équipements publics et/ou d'intérêt collectif.

Extrait du plan de zonage du PLU

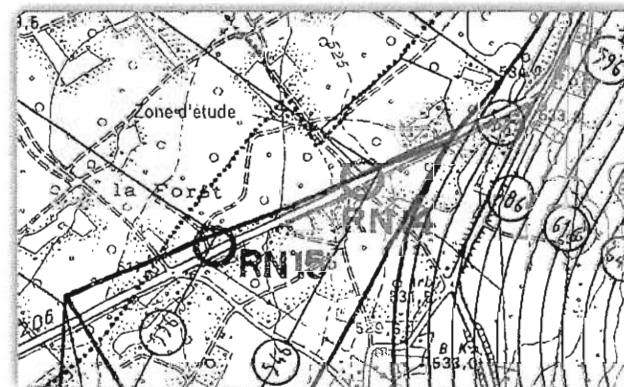


Source : PLU de Cranves-Sales

IV.2. Servitudes d'utilité publique et réseaux

La zone d'étude est concernée par une servitude de dégagement aéronautique liée à l'aérodrome d'Annemasse.

Extrait de la carte des servitudes aéronautiques



Source : Mairie de Cranves-Sales 2013 Environnement urbain

IV.3. Socio-économie

Les données socio-économiques utilisées dans ce chapitre (démographie, emploi et habitat) sont extraites des résultats du Recensement Général de la Population (RGP) de 2009 et des enquêtes annuelles postérieures fournies par l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE).

IV.3.1. Population et démographie

L'agglomération d'Annemasse regroupe, en 2009, 78 465 habitants avec un taux de croissance annuel d'environ +1.4% entre 1999 et 2009 ce qui correspond à la croissance en Haute Savoie (+1,4%/an) tout en restant largement supérieur à la moyenne en Rhône Alpes (0,9%/an).

Population de l'agglomération d'Annemasse - Les Voirons

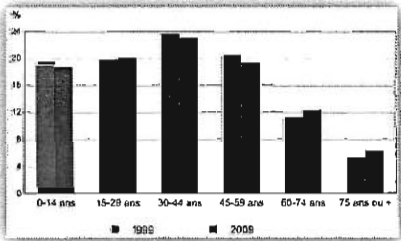
	1968	1975	1982	1990	1999	2009
Population	40 419	53 638	58 040	65 657	68 289	78 465
Densité moyenne (hab/km2)	517,0	686,1	742,4	839,8	873,2	1 003,6

Source : INSEE RP1968 à 2009

La densité de population sur l'Agglomération est quant à elle très importante avec 1 003,6 habitants par km² contre 165,4 pour la Haute Savoie et 141,3 pour la région Rhône Alpes. Ceci traduit un territoire fortement urbanisé et un pôle démographique majeur sur la région.

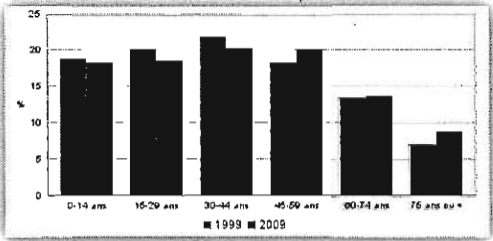
Le phénomène de vieillissement de la population est semblable à celui observé au niveau national avec toutefois un décalage du vieillissement sur la tranche d'âge 60-74 ans ce qui traduit une population en moyenne un peu plus âgée.

Population de l'agglomération d'Annemasse



Source : INSEE RP1968 à 2009

Population en France par tranches d'âge



Source : INSEE RP1968 à 2009

A l'échelle de la commune de Cranves-Sales, on comptabilise 5 310 habitants en 2009 au dernier recensement légal de la population (en vigueur depuis le 1^{er} janvier 2012). Cette dernière est en constante augmentation depuis 50 ans, avec une densification importante du tissu démographique (+21% d'habitant au km² entre 1999 et 2009).

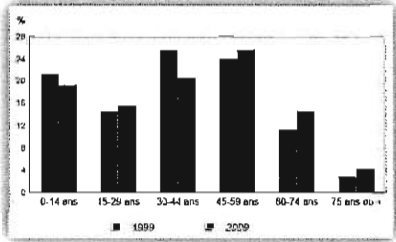
Population de Cranves-Sales

	1968	1975	1982	1990	1999	2009
Population	1 296	2 001	2 753	3 931	4 361	5 310
Densité moyenne (hab/km2)	95,2	147,0	202,3	288,8	320,4	390,2

Source : INSEE RP1968 à 2009

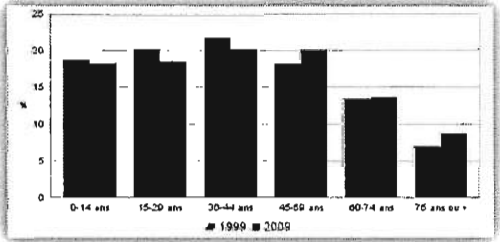
Le phénomène de vieillissement de la population est semblable à celui observé au niveau national avec toutefois une augmentation de population dans la tranche des 15-29 ans.

Population de Cranves-Sales par tranches d'âge



Source : INSEE RP1968 à 2009

Population en France par tranches d'âge



Source : INSEE RP1968 à 2009

IV.3.2. Bassin d'emploi et population active

L'agglomération d'Annemasse présente une structure d'actifs proche de la moyenne française.

Le taux d'activité est légèrement supérieur pour l'agglomération d'Annemasse avec +4%, en revanche le taux de chômage est également supérieur à la moyenne nationale de +1,6%.

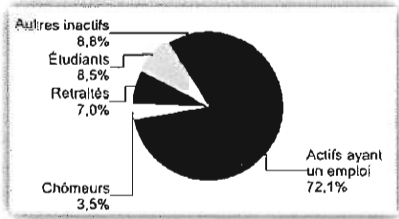
Les étudiants et retraités sont quant à eux moins représentés qu'à l'échelle du territoire national.

Population active au niveau de l'agglomération d'Annemasse - Les Voirons

	2009	%	1999	%
Ensemble	63 667	100,0	54 826	100,0
Agriculteurs exploitants	86	0,1	120	0,2
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	2 303	3,6	2 148	3,9
Cadres et professions intellectuelles supérieures	5 154	8,1	3 156	5,8
Professions Intermédiaires	10 090	15,8	7 692	14,0
Employés	13 237	20,8	11 042	20,1
Ouvriers	9 952	15,6	9 520	17,4
Retraités	13 144	20,6	9 836	17,9
Autres personnes sans activité professionnelle	9 702	15,2	11 314	20,6

Source : INSEE RP1968 à 2009

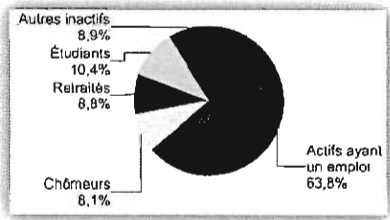
Population active de Cranves-Sales



	2009	dont actifs ayant un emploi	1999	dont actifs ayant un emploi
Ensemble	2 609	2 556	2 116	1 956
dont :				
Agriculteurs exploitants	12	12	8	8
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	190	190	160	148
Cadres et professions intellectuelles sup.	384	371	272	252
Professions Intermédiaires	734	706	592	576
Employés	789	736	568	508
Ouvriers	589	541	500	464

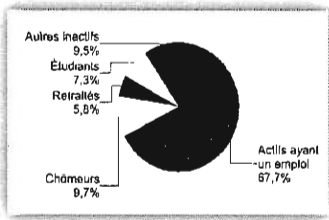
Source : INSEE 2009

Population française en 2009



Source : INSEE 2009

Population de l'agglomération d'Annemasse en 2009



Source : INSEE 2009

La commune présente une structure d'actifs avantageuse comparée au reste de l'agglomération avec plus de 72,1% d'actifs ayant un emploi contre 3,5% de chômeurs. La population active est essentiellement représentée par la classe moyenne (professions intermédiaires, employés) qui représente plus de 55% des actifs.

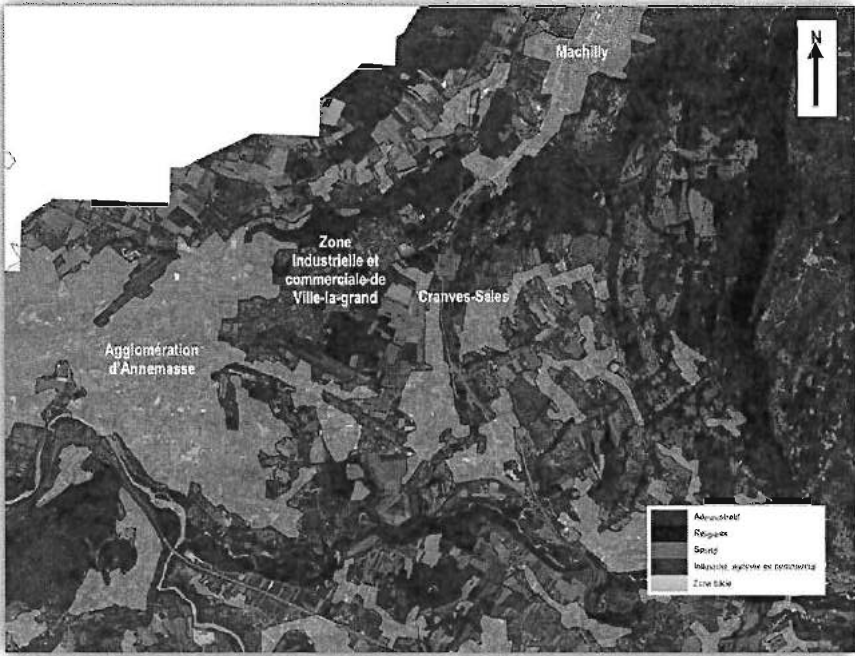
Ce fort taux d'emploi s'explique par la proximité directe de l'agglomération genevoise et d'Annemasse qui offre un bassin d'emploi important.

On notera également que l'activité agricole a augmenté de 50% entre 1999 et 2009 malgré une population active très limitée.

IV.3.3. Habitat et urbanisation

La zone d'étude ne se situe pas à proximité de zones d'habitations à caractère résidentiel. Elle s'implante au droit de la zone d'activité de Ville-la-Grand qui s'étend au Nord de l'agglomération d'Annemasse.

Carte de localisation des différents secteurs d'urbanisation



Source : Geoportail, 2013

IV.4. Foncier

Foncier sur la zone d'étude



Source : Geoportail, 2014

Les parcelles situées sur la zone d'étude appartiennent à Annemasse Agglo et à l'Etat.

Envoyé en préfecture le 02/05/2016
Reçu en préfecture le 02/05/2016
Affiché le
ID : 074-200011773-20160427-C_2016_083-D
SLO

IV.5. Activités économiques et équipements

IV.5.1. Activités économiques

■ Zone d'activité de Ville-la-Grand

La zone d'activité de Ville-la-Grand s'est développée à partir des années 1960 avec la création de la zone industrielle des Buchillons.

Elle s'étend aujourd'hui sur 120 ha et regroupe plus de 350 entreprises et commerces au sein d'un village d'entreprises d'une zone industrielle et d'une zone commerciale.

La zone d'étude se situe en périphérie directe au Nord-Est de ce site.

■ Technosite ALTEA

Le Technosite Altea est une zone d'activité dédiée aux activités industrielles et tertiaires de pointe.

Situé sur la commune de Juvigny, il est un site stratégique dédié à l'accueil des activités industrielles et tertiaires de pointe à haute valeur ajoutée ainsi qu'aux services de conception et d'ingénierie.

Son environnement préservé et le respect des qualités paysagères en font un site d'excellence en termes de cadre de travail.

Une large gamme d'équipements et de services (crèche inter-entreprises, conciergerie d'entreprises, restaurant, desserte en haut-débit,...) est proposée aux entreprises et à leurs salariés.

Le technosite jouxte la zone d'étude au Nord.

IV.5.2. Agriculture

D'après le diagnostic territorial du SCOT de la Région d'Annemasse, l'agriculture est une activité dominante sur les communes entourant l'agglomération d'Annemasse. On trouve principalement une agriculture céréalière (blé, maïs) en plaine alors que les zones de relief (collines...) sont plutôt occupées par des prairies et des productions fourragères destinées à l'élevage.

La commune de Cranves-Sales est également présente dans de nombreux périmètres d'Indications Géographiques Protégées (IGP) et d'Appellations d'Origine Contrôlée (AOC) :

- AOC gruyère,
- AOC/AOP reblochon,
- IGP vin des Allobroges,
- IGP Comtés rhodaniens,
- IGP emmental de Savoie,
- IGP emmental français Est-Centre,
- IGP tomme de Savoie,
- IGP pommes et poires de Savoie.

Aucune activité agricole n'est localisée sur, ou au droit, de la zone d'étude comme le montre l'extrait de Registre Parcellaire Graphique 2012 ci-après.



Source : Géoportail, 2014

IV.5.3. Sylviculture

Les boisements de la zone d'étude ne font l'objet d'aucune activité sylvicole.

IV.6. Risques technologiques

IV.6.1. Risque industriel

Le risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel mettant en jeu des produits ou/et des procédés dangereux, et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, la population, les biens et l'environnement.

■ Etablissement SEVESO

D'après les données de la Direction Régionale de l'Industrie de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE), aucun site SEVESO ne s'inscrit sur la commune de Cranves-Sales.

IV.6.1. Risque de transport de matières dangereuses

Les risques majeurs associés aux transports de substances dangereuses résultent des possibilités de réactions physiques et/ou chimiques des matières transportées en cas de perte de confinement ou de dégradation de l'enveloppe les contenant (citernes, conteneurs, canalisations,...).

Les vecteurs de transport de ces matières dangereuses sont nombreux, dont notamment les routes, les voies ferrées et les canalisations souterraines. Les conséquences d'un accident pendant le transport de matières dangereuses dépendent de la nature du produit. Ces matières peuvent être inflammables, explosives, toxiques, corrosives, radioactives,...

Flexible et diffus, le transport routier permet d'assurer la desserte des activités (petites, moyennes ou grandes), l'approvisionnement des stations-services en carburant et des activités agricoles en produits phytosanitaires. Il est également utilisé pour les livraisons de fioul, de gaz butane ou propane.

La proximité de la zone d'activité de Ville-la-Grand peut générer un risque supplémentaire lié aux camions venant approvisionner la zone.

IV.6.2. Sites et sols pollués

D'après la base de données BASOL sur les sites et sols pollués, aucun site n'est référencé sur la zone d'étude.

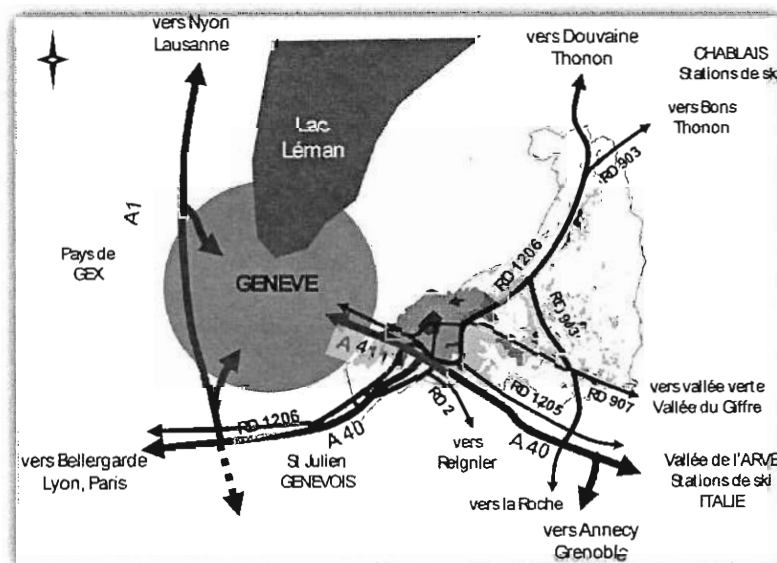
IV.7. Déplacements, infrastructures et circulations

IV.7.1. Infrastructures de transport

D'une manière générale, le réseau viaire de l'agglomération d'Annemasse est composé des éléments suivants :

- un **réseau structurant** composé des différents axes autoroutiers : l'A40 qui relie Mâcon à Saint-Gervais-les-Bains et l'A411 qui relie l'A40 à Thônex (canton de Genève) ;
- un **réseau principal** devant reprendre la majorité des flux de déplacements en transit. Ce réseau principal est formé de la RD1206, la route de Taninges et la route de Bonneville. A noter que ce réseau n'est pas totalement complet et que des problèmes de connexions entre celui-ci et l'autoroute existent. En effet, tous les mouvements du nœud d'Etrembières n'existent pas, notamment pour le flux de véhicules entre Thonon et l'autoroute. Il est alors nécessaire de passer par le centre d'Annemasse, ou de rejoindre l'autoroute au niveau de Gaillard. Aucun axe primaire n'est offert au Nord d'Annemasse ;
- un **réseau secondaire**, qui permet d'accéder au centre de l'agglomération. Ce réseau comprend entre autres, la rue de Genève, la rue des Maraîchers, la route d'Etrembières ainsi que le péricentrique, actuellement non totalement symétrique dans les rues empruntées (avenue Emile Zola, rue du Salève, rue des Amoureux, avenue Jules Ferry / rue Aristide Briand, avenue du Giffre / avenue Florissant). Ce dernier a comme vocation de supporter le trafic qui passe à proximité du centre-ville et de protéger ainsi l'hyper-centre ;

Principaux axes de circulation autour de l'agglomération d'Annemasse



Source : Annemasse Agglo 2007

La zone d'étude est tout particulièrement concernée par deux routes départementales (voir carte de localisation de la zone d'étude) :

- La RD1206 qui relie Annemasse à Douvaine,
- La RD903 qui relie la Commune d'Amancy à Thonon-les-Bains en passant à l'Est de l'agglomération d'Annemasse.

Ces deux axes routiers se rejoignent au niveau du carrefour des Chasseurs situé au droit de la zone d'étude.

Ce carrefour a récemment fait l'objet d'un projet de déviation créant un nouvel accès à la RD903 depuis la route des Bois Enclos.

Cette nouvelle déviation vient enclaver la zone d'étude en supprimant la connexion Nord et Ouest vers les boisements situés plus au Nord.

En termes de trafics la RD1206 supporte un trafic moyen journalier d'environ 11 000 véhicules par jour en direction d'Annemasse et 31 000 véhicules par jours en direction de Thonon-les-Bains.

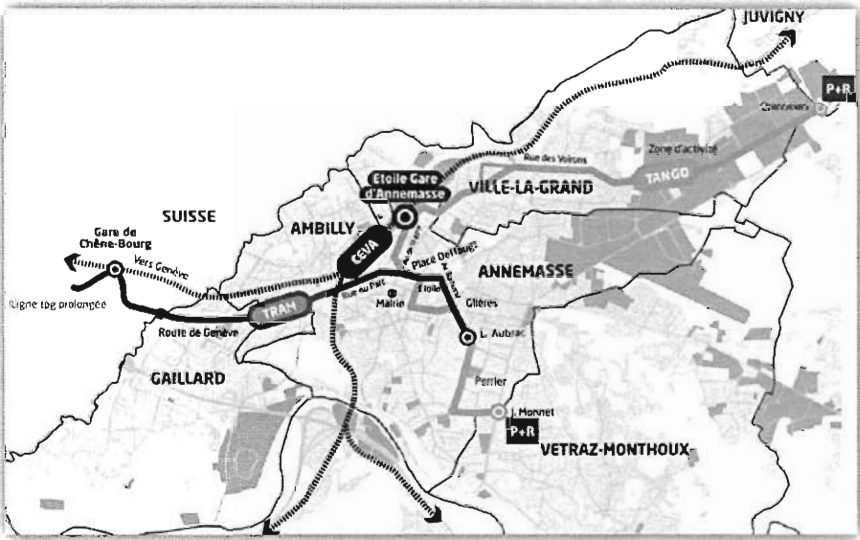
La RD903 supporte un trafic moyen journalier d'environ 25 000 véhicules.

Trafics moyens journaliers annuels en 2011 et 2010

Section routière	TMJA 2011	TMJA 2010	% PL 2011
RD1206 Annemasse – carrefour des Chasseurs	10 733	10 881	4,67%
RD1206 Thonon – carrefour des Chasseurs	30 886	29 894	6,45%
RD903	24 933	23 887	7,15%

Source : comptages permanents DDT 74

Schéma de principe présentant les opérations du programme d'aménagement



Source : Annemasse Agglo

IV.7.2. Transports collectifs

Un projet de BHNS, dénommé TANGO, est actuellement en cours de réalisation pour créer de nouvelles liaisons en transports collectifs sur l'agglomération d'Annemasse et permettre l'intermodalité avec les modes doux.

Il consiste en la réalisation d'une ligne de Bus à Haut Niveau de Service (BHNS) d'une longueur de 7,3 km environ entre le lycée Jean Monnet, situé au Sud de la ville d'Annemasse, et Ville-la-Grand au droit du futur parc relais P+R des Chasseur, objet de la présente étude.

Ce BHNS fait partie d'un programme d'aménagement qui comprend également une ligne de Tramway qui reliera Annemasse à la Suisse.

La zone d'étude est également desservie par la ligne L6 des Transports Publics de l'Agglomération d'Annemasse. Cette ligne relie les communes de Gaillard et de Machilly.

IV.8. Patrimoine culturel, paysage, tourisme et loisirs

IV.8.1. Patrimoine culturel

■ Archéologie

Selon l'article L.510-1 du Code du Patrimoine : « Constituent des éléments du patrimoine archéologique tous les vestiges et autres traces de l'existence de l'humanité, dont la sauvegarde et l'étude, notamment par des fouilles ou des découvertes, permettent de retracer le développement de l'histoire de l'humanité et de sa relation avec l'environnement naturel ».

En l'état actuel des connaissances, aucun site n'est recensé dans la zone d'étude. Des sites archéologiques inconnus à ce jour pourraient toutefois être susceptibles d'exister.

■ Monuments historiques

Les articles L.621-1 et suivants du Code du Patrimoine visent à protéger les monuments qui présentent, du point de vue de l'histoire ou l'art, un intérêt public. Le classement peut aussi s'appliquer à des objets mobiliers présentant un intérêt historique.

Selon la Direction Régionale des Affaires Culturelles (Conservatoire régional des monuments historiques), aucun édifice classé monument historique n'est présent sur la commune de Cranves-Sales.

Aucun monument historique ni périmètre de protection, ne concerne la zone d'étude.

■ Autres éléments du patrimoine

L'aire d'étude ne présente aucun site inscrit ou classé, aucune Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager (ZPPAUP).

Aucune information supplémentaire sur la commune de Cranves-Sales n'est recensée à l'inventaire général du patrimoine culturel

IV.8.1. Paysage

La zone d'étude s'insère dans un secteur boisé au Nord-Est d'une zone d'activités industrielles et commerciales. Le secteur est irrigué par un maillage important d'infrastructures de transport (RD1206, RD903, carrefour des Chasseurs, déviation, ...) qui isole l'îlot boisé formé par la zone d'étude.

Du point de vue des caractéristiques paysagères, cette zone offre une faible visibilité (boisement relativement dense, topographie plane) et peu d'intérêt en raison de la proximité de la zone d'activité.

La sensibilité paysagère du site est faible.

Paysage de visible sur la zone d'étude dans la Frênaie-Chênaie



Source : INGEROP 2013

Paysage de visible sur la zone d'étude dans la Chênaie-Charmaie



Source : INGEROP 2013

IV.8.2. Tourisme et loisirs

Le secteur de la zone d'étude ne présente aucun intérêt du point de vue touristique et récréatif. C'est un boisement dense sans chemin d'accès, situé près de routes passantes à en périphérie d'une zone d'activités commerciales et industrielles.

Aucune sensibilité n'est donc à noter sur cette thématique.

Synthèse des enjeux liés au milieu humain

La commune de Cranves-Sales appartient au périmètre du SCOT de la région d'Annemasse et dispose d'un Plan de Déplacement Urbain et d'un Plan d'Occupation des Sols opposables.

Le périmètre étudié est éloigné des zones d'habitations mais se situe en revanche à proximité immédiate de la zone d'activité de Ville-la-Grand et des futures activités qui verront le jour dans le cadre de la ZAC ALTEA en cours de réalisation. Ainsi, le site sera entouré de part et d'autre par des activités économiques et de la voirie.

Le risque technologique sur le secteur est relativement faible (pas d'établissement SEVESO, aucun site pollué...) et réside principalement dans le transport de matières dangereuses sur les RD1206 et RD903 et pour les livraisons sur la zone industrielle empruntant la route des Bois Enclos.

Ces deux routes départementales représentent deux axes de circulation majeurs qui se situe à proximité directe de la zone d'étude.

Un projet de ligne de BHNS est également prévu à proximité de la zone d'étude et desservira le futur P+R (objet du présent projet).

La zone d'étude n'intercepte aucun zonage de protection du paysage ou du patrimoine (monuments historiques...).

Du point de vue paysager, la zone d'étude s'inscrit à proximité de zones urbanisées et industrialisées et ne présente pas un intérêt particulier.

Aucun site archéologique n'a été identifié sur le secteur. Cependant, des sites archéologiques inconnus à ce jour pourraient exister.

Le secteur des Chasseurs ne présente pas d'enjeu en termes de patrimoine, de loisirs. Les sensibilités paysagères restent très limitées.

V. Qualité de l'air

Ce chapitre décrit l'état actuel de la qualité de l'air dans la zone du projet. Les divers polluants et leurs effets sont exposés au chapitre relatif à la santé humaine de la présente étude d'impact.

V.1. Notions de pollution atmosphérique et de qualité de l'air

L'amélioration des connaissances sur le lien pollution-santé, le développement des moyens de surveillance et de contrôle ont amené, depuis quelques années, les pouvoirs publics à accroître les informations disponibles afin de prévoir des dispositions préventives destinées à éviter des niveaux de pollution susceptibles de nuire à la santé des populations urbaines.

Depuis 1974, de nombreuses directives européennes ont ainsi vu le jour afin de limiter et de réglementer la pollution de l'air pour différents éléments (oxydes d'azote, monoxyde de carbone, poussières...). Elles ont fixé des valeurs guides et des valeurs limites pour les niveaux de pollution des principaux polluants. Ces normes ont été établies en tenant compte des normes de l'Organisation Mondiale pour la Santé (OMS).

Au sens de l'article L.220-2 du Code de l'Environnement, est considérée comme pollution atmosphérique : « l'introduction par l'homme, directement ou indirectement dans l'atmosphère et les espaces clos, de substances ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influencer les changements climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives excessives ».

L'ensemble des valeurs guides et limites fixées par les directives européennes a été repris dans le droit français (article R.122-1 du Code de l'Environnement) et dans la définition des objectifs de qualité de l'air, des seuils d'alerte et des valeurs limites, en tenant compte des normes de l'Organisation Mondiale pour la Santé (O.M.S.).

Rappel des définitions :

Objectif de qualité : « niveau de concentration de substance polluante dans l'atmosphère, fixé sur la base des connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de ces substances pour la santé humaine ou pour l'environnement à atteindre pour une période donnée ». L'objectif de qualité est également nommé « valeur guide ».

Seuils d'alerte : « niveau de concentration de substance polluante dans l'atmosphère, au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine ou de dégradation de l'environnement à partir duquel des mesures d'urgence doivent être prises ».

Valeurs limites : « niveau maximal de concentration de substance polluante dans l'atmosphère, fixé sur la base des connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir, ou de réduire les effets nocifs de ces substances pour la santé humaine ou pour l'environnement ».

ID : 200011773-2016-083-D

Affiché le

Reçu en préfecture le 02/05/2016

Envoyé en préfecture le 02/05/2016

SLC

Une procédure d'alerte est instituée par le Préfet de chaque département par arrêté comportant différents niveaux :

- un niveau « d'information et de recommandation » correspondant à l'émission d'un communiqué à l'attention des autorités et de la population, et à la diffusion de recommandations sanitaires destinées aux catégories de la population particulièrement sensibles et de recommandations relatives à l'utilisation des sources mobiles de polluants concourant à l'élévation de la concentration de la substance polluante considérée.

- un niveau « d'alerte » qui met en œuvre, outre les actions prévues dans le niveau précédent, des mesures de restriction ou de suspension des activités concourant aux pointes de pollution de la substance polluante considérée (dont la circulation automobile).

En dehors des émissions d'origine industrielle, caractérisées par leur forte teneur en dioxyde de soufre (SO₂), la qualité de l'air d'un secteur donné est fonction :

- de l'importance des trafics routiers, dont les émissions sont essentiellement caractérisées par leur teneur en oxyde d'azote (NOx), monoxyde de carbone (CO) et en particules,
- des conditions météorologiques ou microclimatiques qui interviennent directement sur leur dispersion dans l'atmosphère et sur l'apparition de polluants secondaires comme l'ozone,
- des obstacles naturels (relief,...) ou artificiels (fronts bâtis continus,...) à cette dispersion.

En ce qui concerne les rejets atmosphériques liés à la circulation automobile, les émissions de polluants n'ont un impact significatif sur la qualité de l'air qu'aux abords immédiats des routes, c'est-à-dire, en l'absence de facteurs défavorables à la dispersion, sur quelques mètres uniquement de part et d'autre de ces dernières.

V.2. Gestion et suivi de la qualité de l'air

Les articles L.220-1 et suivants du Code de l'Environnement affirment le droit reconnu à chacun à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé et a institué des instruments de planification destinés à réduire le niveau et les effets de la pollution atmosphérique sur la santé ainsi que sur l'environnement.

■ Plan Régional pour la Qualité de l'Air

Des Plans Régionaux pour la Qualité de l'Air (PRQA) sont élaborés conformément aux modalités fixées aux articles L.222-1 à 3 du Code de l'Environnement. Ces plans énoncent les orientations permettant de respecter sur le long terme les objectifs de la qualité de l'air fixés par la législation.

Le Plan Régional de la Qualité de l'Air en Rhône-Alpes a été adopté par un arrêté du Préfet de Région, le 1^{er} février 2001, avec les orientations suivantes :

- développer la surveillance de la qualité de l'air ;
- surveiller les effets de la qualité de l'air sur la santé et l'environnement et réduire l'exposition des populations ;
- maîtriser les émissions pour améliorer et préserver la qualité de l'air (réduction des émissions des sources fixes et de transports : application des Plans de Déplacements Urbains...) ;
- améliorer l'information du public.

Un Schéma Régional Climat Air et Energie est en cours d'élaboration (remplacement du PRQA).

■ Plan Climat Energie Territorial

L'agglomération d'Annemasse élabore actuellement un Plan Climat Air, Energie Territorial (PCAET) qui est actuellement en attente d'approbation. Le PCAET, institué par le Plan Climat national et repris par la loi Grenelle 1 et le projet de loi Grenelle 2, constitue un cadre d'engagement pour le territoire sur le plan de la lutte contre le réchauffement climatique.

Un PACET est une démarche partenariale, une relecture « énergie-climat » de l'ensemble des domaines d'action de la collectivité, orientée par les enjeux de l'énergie et du climat, avec des ambitions affirmées et partagées par les acteurs du territoire pour atteindre deux objectifs :

- L'atténuation vise à réduire les émissions de gaz à effet de serre pour contribuer autant que possible au Facteur 4. Cela passe notamment par la réduction des consommations d'énergie et l'utilisation significative de ressources renouvelables.
- L'adaptation du territoire aux changements climatiques. Il s'agit par ce biais de réduire la vulnérabilité du territoire et l'adapter à l'évolution du climat. Cela passe notamment par la prise en compte des évolutions climatiques dans les décisions de long terme.

■ Plan de déplacements urbains

Le Plan de Déplacements Urbains de l'agglomération d'Annemasse (en cours d'enquête publique) définit les principes d'organisation des transports, de la circulation et du stationnement, visant notamment à l'amélioration générale de la qualité de l'air. Il promeut les modes de déplacement les moins polluants et les moins consommateurs d'énergie.

■ Surveillance de la qualité de l'air

Le suivi de la qualité de l'air du département de la Haute-Savoie est assuré par l'Association Agréée de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA), Air-APS (L'Air de l'Ain et des Pays de Savoie), qui assure également la surveillance de la qualité de l'air de la Savoie, de la Haute Savoie et de l'Ain.

Les objectifs de surveillance de la qualité de l'air ont conduit à constituer un réseau de stations de mesures fixes en permanente évolution, implantées sur des sites représentatifs des différentes typologies d'exposition aux émissions polluantes (site urbain, site périurbain, site de proximité de trafic automobile, site rural et site industriel), afin d'appréhender la dynamique de la répartition de la pollution atmosphérique.

Selon les typologies d'exposition, ces stations mesurent en continu les concentrations de différents polluants comme l'ozone (O₃), le monoxyde d'azote (NO), le dioxyde d'azote (NO₂), le dioxyde de soufre (SO₂), les particules en suspension de taille inférieure à 10 micromètres (PM₁₀) ou le benzène (C₆H₆).

Le suivi régulier des concentrations de quatre polluants dans l'air ambiant (le dioxyde de soufre, le dioxyde d'azote, l'ozone et les poussières) permet de déterminer un indice quotidien de la qualité de l'air : l'indice ATMO. Pour chacun de ces polluants, un sous-indice de 1 à 10 est déterminé quotidiennement, l'indice final correspond au sous-indice le plus élevé.

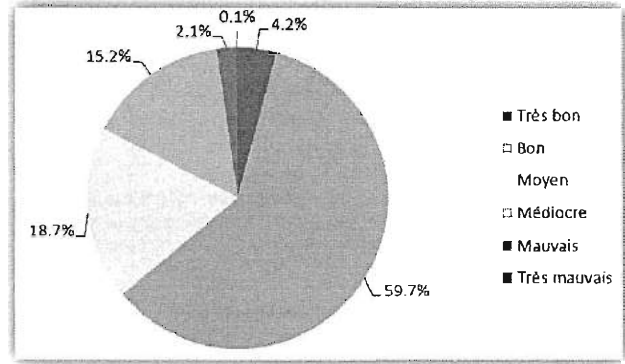
Le bassin genevois français, dont l'agglomération d'Annemasse, est couverte par le réseau de stations de mesures en continu de la qualité de l'air et fait l'objet d'un indice ATMO.

V.3. Pollution de fond et pollution locale

■ Pollution de fond

L'indicateur ATMO permet d'avoir une information simple et rapide, pour le territoire concerné, du niveau de la qualité de l'air. D'après les données du réseau Air Rhône Alpes, disponible de 2010 à 2013, l'indice ATMO a été qualifié sur le bassin genevois :

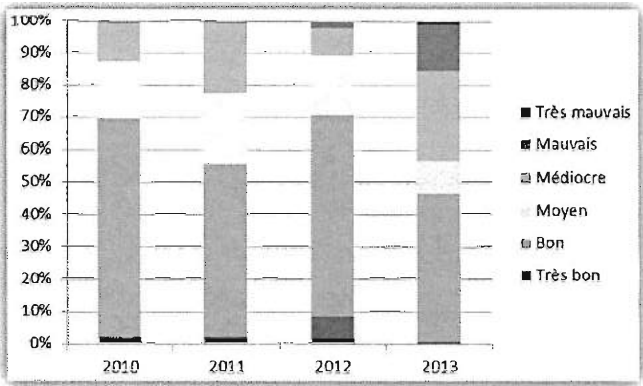
Indice ATMO établi sur le bassin genevois français entre janvier 2010 et mars 2013



Source : Air Rhône Alpes 2013

Les concentrations en polluants et donc l'indice ATMO restent soumis aux aléas des émissions et de la météo qui peuvent être très variables d'une année à l'autre. Par conséquent, l'indice peut varier à la hausse ou à la baisse de façon significative selon que les conditions climatiques sont propices ou non à l'exacerbation des niveaux de pollution. Ceci est visible sur le début de l'année 2013 avec les épisodes de pollutions aux particules qui ont touché la région Rhône Alpes au cours de l'hiver entraînant donc une détérioration importante de l'indice ATMO, par rapport aux années précédentes.

Evolution de l'indice ATMO du bassin genevois français



Source : Air Rhône Alpes 2013

■ Pollution locale

Les stations de mesures de la qualité de l'air les plus représentatives de la zone d'étude sont celle d'Annemasse et de Gaillard.

Les résultats issus de ces stations de mesures sont présentés ci-dessous et comparés aux objectifs de qualité à respecter selon les réglementations européennes et françaises (article R.122-1 du Code de l'Environnement).

Mesures des polluants sur les stations d'Annemasse et de Gaillard entre 2005 et 2009

Stations / Année		2005	2006	2007	2008	2009
O ₃ (Ozone)	Annemasse	50	51	43	43	49
	Gaillard	52	52	45	44	50
	Objectif de qualité	120				
NO ₂ (Dioxyde d'azote)	Annemasse	25	26	26	24	25
	Gaillard	24	25	25	25	24
	Objectif de qualité	40				
PM10 (Particules en suspension)	Annemasse	17	19	16	16	-
	Gaillard	25	26	24	24	27
	Objectif de qualité	30				
NO (Monoxyde d'azote)	Annemasse	8	11	9	10	10
	Gaillard	9	11	13	13	11
	Objectif de qualité	40				

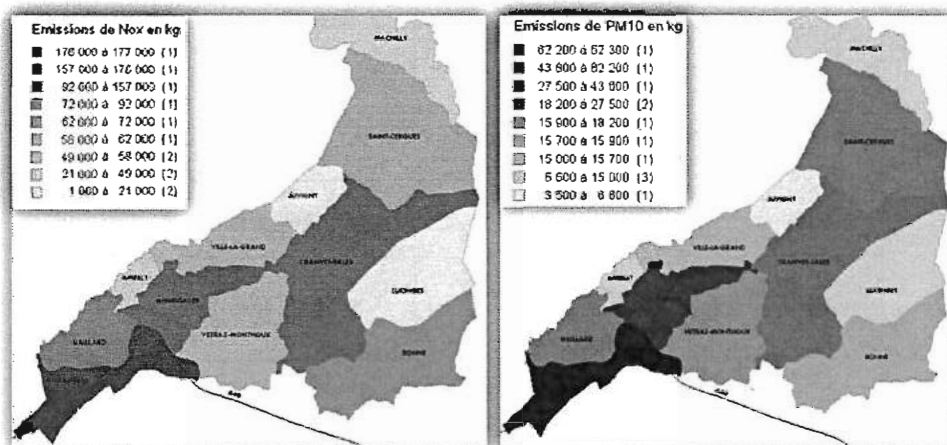
Source : Air Rhône Alpes 2013

Les données de ces stations indiquent des teneurs en polluants bien inférieures en moyenne aux objectifs réglementaires, témoignant en général d'un air de qualité assez bonne.

Un diagnostic de la qualité de l'air, présenté en avril 2013, apporte également des éléments supplémentaires sur les mesures de polluants sur l'Agglomération d'Annemasse.

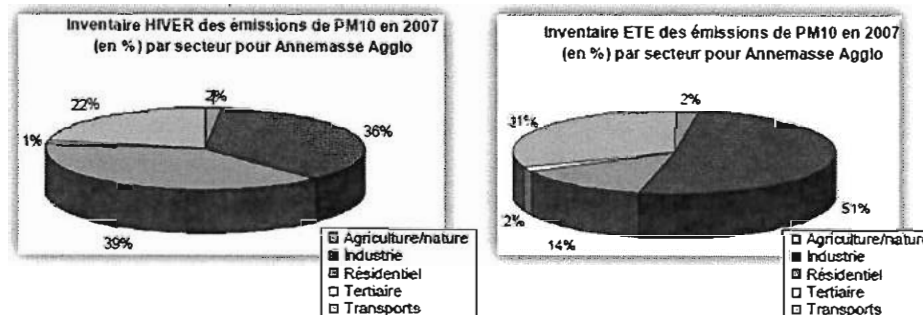
Ce diagnostic montre une concentration des polluants au droit des principales infrastructures de transports que sont l'A40, la RD1206 et la RD903. Les concentrations les plus importantes de polluants touchent principalement les communes d'Etrembières, d'Annemasse et de Cranves-Sales.

Répartition des émissions de NOx (inventaire 2007) et de PM10 (inventaire 2008)



Source : Annemasse Agglo 2013

Les émissions de PM10 sont principalement imputables à l'activité industrielle (carrière, BTP, travail du bois), aux transports (véhicules diesel) et au chauffage résidentiel (émissions de PM10 en majorité liées aux chauffages résidentiels au bois émettant 200 à 1 000 fois plus de PM10 que les autres modes de chauffages utilisant des combustibles fossiles : gaz naturel, fioul...).



Source : Annemasse Agglo 2013

Les dioxydes d'azote sont quand à eux à 80% générés par les transports et peuvent entraîner des pics de pollutions à l'ozone (en présence de CO₂ et de rayonnement UV) lorsque l'ensoleillement est important en été ou en hiver.

Synthèse sur la qualité de l'air

La qualité de l'air est globalement bonne sur le territoire étudié. D'une manière générale, les valeurs des polluants de l'air restent en deçà des seuils limites, même si des pics de pollution peuvent apparaître occasionnellement et sont tributaire des conditions météorologiques et des facteurs humains (vacances d'hivers, week-end de forte circulation...). Le bilan du début de l'année 2013 est pour l'instant assez négatif avec de un nombre important (plus de 40%) d'indice ATMO médiocres à très mauvais.

VI. Bruit

VI.1. Généralité et réglementation sur le bruit

Le bruit est un phénomène complexe à appréhender : la sensibilité au bruit varie en effet selon un grand nombre de facteurs liés aux bruits eux-mêmes (l'intensité, la fréquence, la durée...), mais aussi aux conditions d'exposition (distance, hauteur, forme de l'espace, autres bruits ambiants) et à la personne qui les entend (sensibilité personnelle, état de fatigue...).

Les niveaux de bruit sont exprimés en dB (décibels) et sont éventuellement pondérés selon les différentes fréquences, par exemple le dB(A) pour exprimer le bruit effectivement perçu par l'oreille humaine. En matière d'acoustique des transports, les niveaux sonores sont systématiquement exprimés en dB(A).

Les décibels varient selon une échelle logarithmique. En effet, lorsque le bruit est doublé en intensité, le nombre de décibels est augmenté de 3. Par exemple, si le bruit occasionné par un véhicule est de 60 dB(A), pour deux véhicules du même type passant simultanément l'intensité devient 63 dB(A). Notons enfin que l'oreille humaine ne perçoit généralement de différence d'intensité que pour des écarts d'au moins 2 dB(A).

Echelle comparative des niveaux de bruit

Possibilité de conversation	Sensation auditive	Nombre de dB (A)	Bruit correspondant
A voix chuchotée	Seuil d'audibilité	0	
	Silence inhabituel	5	Laboratoire d'Acoustique
	Très calme	10	Studio d'enregistrement
		15	Feuilles légères agitées par un vent doux [...]
	Calme	20	
		25	Conversation à voix basse
		30	Appartement dans un quartier tranquille
35			
A voix basse	Assez calme	40	Bureau tranquille dans un quartier calme
		45	Appartement normal Bruits minimaux le jour dans la rue
A voix normale	Bruits courants	50	Restaurant tranquille – Rue très tranquille
		60	Conversation normale – Rue résidentielle
A voix assez forte	Bruyant mais supportable	65	Appartement bruyant
		70	Restaurant bruyant (musique)
		75	Circulation importante – Métro sur pneus
Difficile	Pénible à entendre	85	Radio très puissante – Circulation intense à 1 m –
		95	Rue trafic intense
Obligation de crier pour se faire entendre	Très difficilement supportable	100	Marteau piqueur dans une rue à 5 m
		105	Métro (inférieur sur certaines lignes)
		110	
Impossible	Seuil de douleur Exige une protection spéciale	120	Moteurs d'avion à quelques mètres
		130	Turbo réacteur
		140	

Les études acoustiques d'infrastructures routières s'inscrivent dans le cadre réglementaire dont l'origine est la loi sur le bruit du 31 décembre 1992 (article 12) ainsi que ses décrets d'application.

La loi sur le bruit a été abrogée le 21 septembre 2000. L'article 12 a été transcrit par l'article L571-9 du Code de l'Environnement. Les décrets d'application, circulaires et arrêtés restent en vigueur, notamment :

- le décret n°95-22 du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres ;
- l'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières ;
- la circulaire du 12 décembre 1997 relative à la prise en compte du bruit dans la construction de routes nouvelles ou l'aménagement de routes existantes du réseau national.

Le décret du 9 janvier 1995, mentionne les deux cas classiques de projet, d'une part la création d'une infrastructure nouvelle et d'autre part la modification ou la transformation d'une infrastructure existante ; par ailleurs il introduit la notion de « transformation significative » et précise ce dernier point (article 2) :

« Est considérée comme significative, la modification ou la transformation d'une infrastructure existante, résultant d'une intervention ou de travaux successifs, telle que la contribution sonore qui en résulterait à terme, pour au moins une des périodes représentatives de la gêne des riverains (6h-22h, 22h-6h), serait supérieure de plus de 2 dB(A) à la contribution sonore à terme de l'infrastructure avant cette modification ou transformation ».

La notion de modification significative d'une infrastructure repose donc sur le respect de deux conditions :

- Les travaux doivent être réalisés sur l'infrastructure concernée mais certains sont explicitement exclus par l'article 3 du décret n°95-22. Il s'agit notamment des aménagements ponctuels de voie routière et de carrefours non dénivelés.
- La modification entraîne à terme une augmentation supérieure à 2 dB(A) sur au moins une des deux périodes représentatives de la gêne (6h-22h ou 22h-6h).

L'arrêté du 5 mai 1995 présente les points suivants pour le cas de "création d'une infrastructure nouvelle" (article 2) et pour le cas de « transformation significative d'une infrastructure existante » (article 3).

VI.2. Ambiance sonore de la zone d'étude

Des arrêtés préfectoraux fixent les largeurs maximales des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre des infrastructures selon 5 catégories définies dans l'arrêté du 30 mai 1996 :

Niveau sonore de référence LAeq(6h-22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence LAeq(22h-6h) en dB(A)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
L > 81	L > 76	1	d= 300m
76 < L ≤ 81	71 < L ≤ 76	2	d= 250m
70 < L ≤ 76	65 < L ≤ 71	3	d= 100m
65 < L ≤ 70	60 < L ≤ 65	4	d= 30m

Envoyé en préfecture le 02/05/2016
Reçu en préfecture le 02/05/2016
Affiché le
ID : 070-200011773-20160427-C_2016_083-Df

SLC

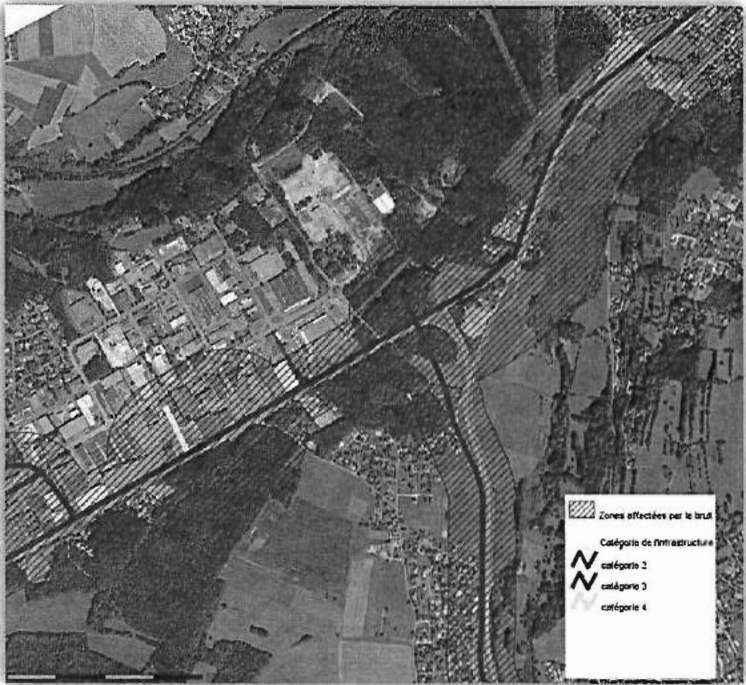
Niveau sonore de référence LAeq(6h-22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence LAeq(22h-6h) en dB(A)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
60 < L ≤ 65	55 < L ≤ 60	5	d= 10m

D'après les éléments cartographiques consultables sur le site de la Direction Départementale des Territoires de la Haute- Savoie (DDT74), la zone d'études est affectée par le bruit liée aux deux routes départementales proches :

- La RD1206 classée en catégorie 3 au Sud du carrefour des Chasseurs et en catégorie 2 au Nord,
- La RD903 classée en catégorie 3.

Carte de classement
sonore des
infrastructures
routières

Source : DDT74, 2011



Synthèse sur les enjeux liés au bruit

La zone d'étude est soumise à des nuisances sonores liées aux infrastructures de transports que sont la RD1206 et la RD903. Cependant, en raison de l'absence d'habitation à caractère résidentiel et du caractère naturel de la zone d'étude, ces nuisances n'entraînent pas de sensibilités particulières.

Envoyé en préfecture le 02/05/2016
Reçu en préfecture le 02/05/2016
Affiché le
ID : 074-200011773-20160427-C_2016_083-Df

SLC

VII. Tableau des interrelations entre les différentes thématiques de l'Etat initial

	Hydrogéologie	Air	Géologie/ sol	Risques	Paysage	Milieu naturel	Milieu humain	Climat
	+	-	0	0	0	-	0	+
Hydrologie	Interrelation entre les masses d'eau souterraines et le cours d'eau du Foron	Transfert possible des polluants atmosphériques entre l'air et les eaux superficielles, notamment lors des épisodes pluvieux, avec un risque fonction de la surface de contact entre la phase liquide et gazeuse et des coefficients de partage des polluants.	Aucune interrelation entre l'hydrologie et la géologie.	Aucune relation entre les risques naturels et le Foron sur la zone d'étude	La distance entre le Foron et la zone d'étude n'entraîne pas d'influence significative sur le paysage.	La distance entre le Foron et la zone d'étude n'entraîne pas d'influence significative sur le Milieu naturel	Aucune interrelation entre le Foron et le milieu humain sur la zone d'étude en raison de l'éloignement avec le cours d'eau	Influence directe de la quantité de précipitations sur les écoulements de surface étant données que la zone d'étude se situe dans la bassin versant du Foron.
		0	+	0	0	+	+	++
Hydrogéologie		Aucune interrelation entre l'hydrogéologie et l'air.	La masse d'eau souterraine superficielle « <i>Domaine sédimentaire du genevois</i> » peut avoir un influence sur le sol et notamment sur les phénomènes d'hydromorphie.	Aucune interrelation entre l'hydrogéologie et les risques naturels.	Aucune interrelation entre l'hydrogéologie et le paysage sur la zone d'étude.	La masse d'eau souterraine superficielle « <i>Domaine sédimentaire du genevois</i> » peut avoir une influence sur le développement de certaines essences présentes sur la zone d'étude (Frêne, Charme...)	Interrelation entre les masses d'eau souterraines et le captage en eau potable « Le Bray » situés hors de la zone d'étude.	Les masses d'eau souterraines sont alimentées par les précipitations.
			0	0	0	0	++	-
Air			Aucune interrelation entre le sol et l'air à l'échelle de la zone d'étude.	Aucune interrelation entre l'air et les risques naturels sur la zone d'étude.	Aucune interrelation entre l'air et le paysage sur la zone d'étude.	Aucune interrelation entre l'air et le milieu naturel à l'échelle de la zone d'étude.	Relations importantes entre la qualité de l'air et la santé humaine notamment liées aux particules et aux polluants atmosphériques générés par les transports utilisant des carburants fossiles.	Nombreux paramètres climatiques liés à l'air comme les vents ou l'hygrométrie.
				-	0	++	0	0
Géologie/ sol			Aléa sismique moyen sur la zone d'étude mais risque faible en raison de la faible sensibilité liée à l'absence d'activité humaine sur la zone d'étude.		Aucune interrelation entre la géologie et le paysage sur la zone d'étude.	Relation importante entre le sol et le milieu naturel en raison du caractère humide du secteur. La végétation présente est influencée par le caractère humide des sols.	Aucune interrelation entre la géologie et le milieu humain sur la zone d'étude.	Aucune interrelation entre la géologie et le climat sur la zone d'étude.
					0	0	-	-
Risques					Aucune interrelation entre les risques et le paysage.	Aucune interrelation entre les risques et le milieu naturel.	Interrelation faible entre les risques et le milieu humain en raison de l'absence d'aménagement sur la zone d'étude.	Les perturbations climatiques peuvent entraîner une augmentation de l'intensité et de la fréquence des aléas à court terme (forte précipitation, vent...) et long terme (réchauffement climatique...) à l'échelle globale.

	Hydrogéologie	Air	Géologie/ sol	Risques	Paysage	Milieu naturel	Milieu humain	Climat
Paysage						+	-	-
						Le milieu naturel et les formations végétales font partie intégrante du paysage.	L'intérêt paysager du site est limité et ne présente donc que peu d'interrelation vis-à-vis du milieu humain.	Les modifications climatiques peuvent avoir une incidence sur la typologie paysagère en modifiant les éléments du milieu naturel (type de végétation...).
Milieu naturel							++	-
							La zone d'étude est essentiellement composée d'espaces naturels, elle se situe cependant la proximité directe d'une zone de forte activité anthropique qui exerce une pression sur le milieu (risque de collision lié à la circulation sur les RD, dérangement lié au bruit, étalement de la zone d'activité dans le temps...)	Le climat influence et conditionne le type de végétation et les caractéristiques des habitats.
Milieu humain						+		
						Influence notable du climat et de ses aléas sur la société humaine (canicule, vague de froid...).		

++	Interrelation forte à l'échelle du projet
+	Interrelation moyenne à l'échelle du projet
-	Interrelation faible à l'échelle du projet
0	Aucune interrelation à l'échelle du projet

Envoyé en préfecture le 02/05/2016
Reçu en préfecture le 02/05/2016
Affiché le
ID : 074-200011773-20160427-C_2016_083-D#

SLC

VIII. Synthèse des enjeux d'environnement

La synthèse des enjeux d'environnement porte sur tous les thèmes abordés dans le cadre de l'état initial.
La démarche consiste à hiérarchiser les enjeux selon les incidences prévisibles du projet. Ainsi, les enjeux « très forts » définissent ceux nécessitant la mise en œuvre de mesures spécifiques pour supprimer, réduire ou compenser les incidences du projet.

Hiérarchisation des enjeux :

Très fort

Fort

Faible

Non significatif

Le lecteur est invité à se reporter au chapitre traitant la thématique pour plus de précisions.

Thématiques		Enjeux d'environnement du site d'étude
Milieu physique		
Topographie et géographie		- Zone d'étude située sur la commune de Cranves-Sales, en Haute-Savoie, en bordure Nord-Est de la zone d'activité commerciale et industrielle de Ville-la-Grand. Topographie plane.
Géologie et hydrogéologie		- La zone d'étude repose sur des alluvions fluviales récentes et perméables.
		- Présence de la masse d'eau souterraine superficielle « <i>Domaine sédimentaire du genevois (molasses et formations quaternaires)</i> » (FRDG517) et de la masse d'eau souterraine profonde « <i>Calcaires jurassiques sous couverture du Pays de Gex</i> » (FRDG 208), toute deux en bon état chimique et quantitatif, qui représente une source important d'alimentation en eau potable pour le secteur.
		- Aucun captage d'Alimentation en Eau Potable, ni périmètre de protection afférant ne concerne la zone d'étude.
Hydrologie		- Zone d'étude inscrite dans le bassin versant du Foron en amont de Ville-la-Grand (bon état chimique et écologique).
		- Zone d'étude appartenant aux périmètres du SDAGE Rhône-Méditerranée (approuvé) et au SAGE "Arve" (en cours d'élaboration) et au contrat de rivière du « Foron du Chablais Genevois »
Climatologie		- Contrainte climatique liée aux précipitations.
Risques naturels majeurs		- Zone d'étude concernée par le risque sismique (aléa moyen).
		- Non concernée par le PPRI du Foron (hors du zonage).
Milieu naturel		
Protections et inventaires		- Aucune protection réglementaire ou d'inventaire sur la zone d'étude.
Espèces protégées		- Présences d'espèces protégées au niveau national sur la zone d'étude : amphibiens, reptiles, chiroptères.
		- Cortège d'oiseaux important dans les boisements de la zone.
Habitats et corridors écologiques		- Habitats caractérisé par une Charmaie-Chênaie.
		- D'après le Schéma Régional de Cohérence Ecologique, proximité d'un fuseau écologique d'importance régional au Nord de la zone d'étude et de points de conflit à l'Est, au niveau de la traversé des RD1206 et RD903.
Zone humide		- Zone d'étude en majeure partie classable en zone humide suite aux sondages pédologiques réalisés.
Document d'urbanisme		
Document d'urbanisme		- La commune de Cranves-Sales possède un POS approuvé suite à l'annulation de son PLU, elle fait également partie du SCOT de la région d'Annemasse et fait l'objet d'un PDU.
		- Un partie de la zone d'étude est classé en EBC et en zonage ND interdisant toutes constructions autres que pour l'exploitation et l'entretien forestier ou les réseaux d'électricité.
Servitudes et réseaux		- Servitudes relatives à la zone de dégagement aéronautique.
Environnement urbain		
Habitat et urbanisation		- Aucune zone d'habitation à caractère résidentiel à proximité de la zone étudiée.
Activités et équipements		- Proximité de la zone d'activité de Ville-la-Grand au droit de la zone d'étude.
Déplacements et réseaux de transports		
Déplacements et réseaux de transports		- Présence d'infrastructures structurantes (RD903, RD1206, carrefour des Chasseurs) au droit de la zone d'étude.
		- Projet de BHNS Tango sur l'agglomération Annemassienne dont le terminus s'implante au niveau du P+R projeté.
Risque technologiques, Bruit et Qualité de l'air		
Risques technologiques		- Absence de risque technologique majeur.
Bruit		- Infrastructures de transports faisant l'objet de classement sonore en catégorie 2 et 3 : RD1206 et RD903.
Qualité de l'air		- Qualité de l'air globalement bonne, avec toutefois une sensibilité avérée vis-à-vis de l'ozone.

Envoyé en préfecture le 02/05/2016
Reçu en préfecture le 02/05/2016
Affiché le
ID : 074-200011773-20160427-C_2016_083-Df

SLO

Hierarchisation des enjeux :

Très fort

Fort

Faible

Non significatif

Le lecteur est invité à se reporter au chapitre traitant la thématique pour plus de précisions.

Thématiques		Enjeux d'environnement du site d'étude
Patrimoine et paysage		
Patrimoine archéologique et historique		- Aucun site archéologique recensé à proximité de la zone d'étude ce qui n'exclut pas la présence de sites inconnus.
		- Absence de monuments historiques intéressants la zone d'étude.
Paysage		- Paysage naturel peu sensible (boisements denses, faible visibilité) à proximité d'une zone fortement anthropisée (zone d'activité).
Tourisme et loisirs		- La zone d'étude ne présente aucun intérêt du point de vue des loisirs et du tourisme.

Envoyé en préfecture le 02/05/2016
Reçu en préfecture le 02/05/2016
Affiché le
ID : 074-200011773-20160427-C_2016_083-D4

SLO

Pièce A5 : Esquisse des principales solutions de substitution examinées et raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet a été retenu

Cette partie répond aux exigences de la réglementation en vigueur
Article R.122-5 du Code de l'Environnement

- ☒ 5° Une esquisse des principales solutions de substitution examinées par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu.

Sommaire

1.	Analyse comparative des variantes d'aménagement.....	3
1.1.	Présentation des variantes d'aménagement envisagées	3
1.1.1.	Solution de base.....	3
1.1.2.	Variante	3
1.2.	Analyse comparative des variantes.....	3
II.	Choix de la solution proposée	4

I. Analyse comparative des variantes d'aménagement

Pour la localisation du parking relais, peu de solutions étaient envisageables, notamment du fait de la nécessité qu'il soit à proximité du terminus du BHNS, en entrée d'agglomération, et visible depuis les infrastructures routières. Cette contrainte permet en effet d'assurer une fonctionnalité et une attractivité optimales à l'ouvrage.

La localisation devait stratégiquement être proche de la départementale en direction de Thonon, de la Vallée Verte et de l'agglomération en termes d'accessibilité.

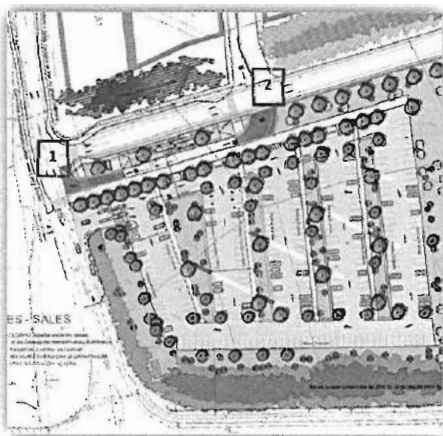
L'ensemble des ténements fonciers disponibles dans ce secteur sont des milieux naturels similaires (boisements de plaine). Leur impact environnemental potentiel était donc potentiellement équivalent. L'emplacement finalement retenu se trouve au plus près du terminus et au contact de la ZAC existante ou de ses extensions en cours. Ce choix limite donc la fragmentation du massif forestier.

Deux solutions ont été envisagées pour l'aménagement du terminus du BHNS Tango le long du P+R. Ces solutions dépendent du sens de circulation du BHNS entre la rue de Montréal et le P+R.

I.1. Présentation des variantes d'aménagement envisagées

I.1.1. Solution de base

Solution de base



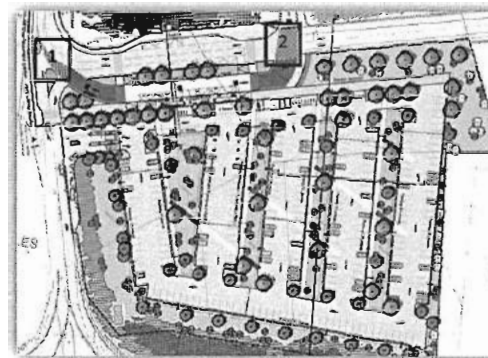
Source : AVP, 2014

BHNS :

- Circulation du BHNS, dans le sens horaire,
- Quai BHNS 1 bus + 1 règle,
- Possibilité de doubler uniquement en empiétant sur le cheminement piéton,
- Le quai est mutualisé avec la ligne 6.

I.1.2. Variante

Variante



Source : AVP, 2014

BHNS :

- Changement du sens de circulation du BHNS,
- Quai BHNS rapproché de son P+R et pouvant accueillir 1 bus + 1 règle,
- Possibilité de doubler sans empiéter sur le cheminement piétonnier,
- Le quai de la ligne L6 peut servir de règle à un troisième bus.

Carrefour :

- Carrefour simplifié par la suppression d'un accès sur la Route des Bois et mise en sécurité des piétons au droit des traversées.

La différence entre les deux solutions est apportée par la suppression d'un accès sur la Route des Bois qui est rendue possible par l'inversion du sens de circulation du BHNS. La position du quai BHNS est, de ce fait, également modifiée.

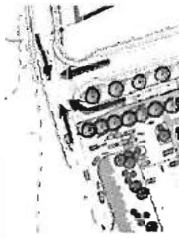
I.2. Analyse comparative des variantes

Le tableau suivant présente une analyse multicritères des différentes solutions envisagées pour le sens de circulation des bus. Il révèle que la variante préconisant une circulation des bus dans le sens antihoraire est la plus adéquate.

- Elle permet de limiter les aménagements (réalisation du quai au plus proche du parking).
- Elle permet d'assurer un bon fonctionnement de la ligne de bus et présente un meilleur confort pour les usagers :
 - Arrêt au plus proche du parking,
 - 4 virages à 90° et un franchissement tout droit du giratoire,
 - Contre franchissement du giratoire, 3 virages à 90° et 1 franchissement du giratoire en tourne-à-gauche soit 3/4 de tour.
- Le risque qu'un bus attende pour atteindre son arrêt « terminus » est minime sachant qu'il doit laisser la priorité uniquement aux véhicules en sortie du P+R et en provenance de la RD 1206.
 - Le matin, ce trafic est de l'ordre de 300 uv/h, ce qui laisse suffisamment de temps pour trouver un créneau permettant au bus de franchir la voirie, ce temps d'attente moyen en situation de trafic de pointe est de 8 secondes. Le soir, le trafic est nettement plus faible.
 - De plus, le nombre de véhicules sortant du P+R lors de l'arrivée du bus sera très faible du fait que le bus précédent sera arrivé depuis 9 minutes, donc un temps bien suffisant pour évacuer les véhicules.
- Au niveau du giratoire, les réserves de capacité sont suffisantes pour absorber un trafic supplémentaire en direction ou en provenance d'ALTEA. De plus, le mouvement du bus serait « compatible » avec les flux en augmentation.

D'un point de vue environnemental, aucune des deux solutions envisagées n'est préférable à l'autre. L'emprise de l'aménagement sur les espaces naturels est la même quel que soit la solution.

Analyse multicritère

	Solution de base Sens horaire	Variante Sens antihoraire
Interface Tango – P+R – ligne 6	- Le quai du Tango n'est pas du même côté que le P+R -> une voie à traverser pour les usagers. Possibilité de transbordement "quai à quai" entre Tango et ligne 6 direction Est.	+ Le quai du Tango est du même côté que le P+R -> pas de voie à traverser pour les usagers en lien avec le Tango. Pas de transbordement "quai à quai" entre Tango et ligne 6.
Gestion de l'intersection de la rue des Bois / nouvelle route	- Besoin d'installer des feux ou de créer un giratoire pour gérer les conflits entre la route des Bois, la sortie du Tango et la nouvelle voirie. Cette intersection à 4 branches d'entrée devient illisible du fait que deux d'entre elles sont parallèles. (sortie bus et nouvelle route). Il n'est pas non plus possible de "sortir" la voie bus avant l'intersection. 	+ Capacité suffisante ne nécessitant pas d'aménagement particulier, si ce n'est un marquage adéquat de l'intersection pour marquer la priorité de la route des Bois. Entrée du bus en tourne-à-gauche ne présente pas de problème de sécurité particulier (circulation à 50 km/h, situation similaire au débouché existant depuis Leroy Merlin). Aucun problème de capacité (temps d'attente moyen en situation de trafic de pointe de l'ordre de 8 secondes) pour le bus en entrée vers son terminus.
Gestion du giratoire Montréal / Bois	Capacité suffisante ne nécessitant pas d'aménagement particulier (voie bus en approche ou au travers du giratoire).	Capacité suffisante ne nécessitant pas d'aménagement particulier.
Confort pour les usagers	~ Le quai n'est pas du même côté que le P+R et besoin de faire un 1/4 de tour du giratoire en direction d'Annemasse).	+ (limitation des virages et dépose du bon côté au niveau du P+R)
Avancement des bus	+ (aménagement en conséquence)	+ (aménagement en conséquence)
Coûts	- (besoin d'équiper l'intersection Bois / nouvelle route)	+ (aménagement minimum)
SYNTHÈSE	NON RECOMMANDÉE	RECOMMANDÉE

II. Choix de la solution proposée

La solution retenue pour l'aménagement du parking relais est la variante « anti-horaire ».

Le parking relais permettra de disposer de 250 places de stationnements. Parmi ces 250 places, 5 places seront réservées pour les personnes à mobilité réduite (PMR).

Par ailleurs, le P+R disposera de 20 places de stationnement vélo et 11 places motos. Une zone sera réservée pour l'aménagement éventuel de 12 places supplémentaires pour les vélos et 11 places supplémentaires pour les motos.

La circulation des véhicules à l'intérieur du Parking relais s'effectue en sens unique, sous forme de boucle. Des cheminements spécifiques permettront aux piétons de circuler en toute sécurité.

Un parti d'aménagement paysager est prévu. Le végétal sera utilisé comme véritable colonne vertébrale du projet.

L'aménagement du terminus du BHNS Tango se fera le long de la nouvelle voie créée entre le P+R et la zone ALTEA.

Pour plus de renseignements, se référer à la partie A2 de la présente étude d'impact.

Cette partie répond aux exigences de la réglementation en vigueur :
Article R.122-5 du Code de l'Environnement

- Envoyé en préfecture le 02/05/2016
Reçu en préfecture le 02/05/2016
Affiché le

Sommaire

I. Impacts liés aux travaux et mesures associées	3	II.5. Milieu naturel	21
I.1. Fonctionnement du chantier	3	II.5.1. Inventaires et protections du milieu naturel	21
I.1.1. Base travaux	3	II.5.2. Flore	21
I.1.2. Déchets de chantier	3	II.5.3. Espèces fauniques protégées – Reptiles et amphibiens, oiseaux, mammifères hors chiroptères	22
I.1.3. Circulation	3	II.5.4. Espèces fauniques protégées - Chiroptères	22
I.1.4. Sécurité du chantier	4	II.5.5. Synthèse des impacts et mesures pour la faune protégée	23
I.2. Gestion des matériaux, géologie et géotechnique	4	II.6. Environnement urbain	24
I.3. Incidence sur la ressource en eau	5	II.6.1. Bâts et acquisitions foncières	24
I.3.1. Incidence qualitative du projet sur les eaux : pollutions des sols, des eaux souterraines et des eaux superficielles	5	II.6.2. Activités, équipements et agriculture	24
I.3.2. Incidence sur les milieux aquatiques	5	II.7. Déplacements	24
I.3.1. Incidences sur les écoulements des eaux souterraines	6	II.8. Ambiance acoustique	27
I.3.2. Incidences sur les écoulements des eaux superficielles	6	II.9. Qualité de l'air	27
I.4. Milieu naturel	6	II.10. Paysage et patrimoine	27
I.4.1. Destruction d'habitats	6	II.10.1. Paysage	27
I.4.2. Impact sur les zones humides	7	II.10.2. Patrimoine historique et archéologique	28
I.4.3. Flore	8	III. Synthèse des principaux impacts et mesures associées	29
I.4.4. Espèces végétales envahissantes	9	IV. Analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus	31
I.4.5. Espèces fauniques protégées - Reptiles	9	V. Suivi des mesures	32
I.4.6. Espèces fauniques protégées - Amphibiens	11	V.1. Prise en compte de l'environnement et des incidences du projet lors des travaux	32
I.4.7. Espèces fauniques protégées - Oiseaux	14	V.2. En phase exploitation	32
I.4.8. Espèces fauniques protégées - Chiroptères	15		
I.4.9. Espèces fauniques protégées – Mammifères hors chiroptères	16		
I.4.10. Synthèse des impacts et mesures pour la faune protégée	16		
I.5. Servitudes d'utilité publique et réseaux	17		
I.6. Incidences sur le bruit	18		
I.7. Incidences sur la qualité de l'air	18		
II. Impacts en phase exploitation et mesures associées	19		
II.1. Géologie	19		
II.2. Eaux superficielles	19		
II.2.1. Incidences sur les écoulements superficiels	19		
II.2.2. Incidences sur la qualité des eaux superficielles	20		
II.3. Eaux souterraines	21		
II.4. Risque sismique	21		

I. Impacts liés aux travaux et mesures associées

Les travaux de réalisation du projet ainsi que les effets qui y sont associés, seront temporaires et étalés dans le temps.

Les installations de chantier constituent souvent des points sensibles sur le plan environnemental. En effet, les terrassements et les chantiers de démolition / construction sont générateurs de pollutions et de nuisances pour le voisinage (bruit, émissions de poussières, déplacements d'engins,...).

Des mesures sont alors mises en place afin de diminuer les impacts généraux potentiels et les impacts spécifiques.

I.1. Fonctionnement du chantier

I.1.1. Base travaux

× Impacts

La réalisation du projet nécessite la mise en place d'une base chantier pour les entreprises qui réaliseront les travaux. D'autres emprises seront également nécessaires pour le stockage de matériaux provisoires ou d'engins.

La base travaux générera des emprises, des nuisances visuelles et sonores, des risques de pollutions,... décrits dans les chapitres suivants.

✓ Mesure d'évitement : éviter les secteurs sensibles pour l'implantation de la base travaux

La base travaux sera implantée au sein des emprises du futur parking relais de façon à ne pas créer d'emprise supplémentaire liée aux occupations temporaires. Ainsi, les secteurs les plus sensibles seront évités (zones urbanisées, zones boisées non impactées par le projet,...).

Les mesures mentionnées dans l'ensemble des thématiques environnementales (pollution et qualité des eaux, bruit, déchets, déplacements, sécurité,...) s'appliquent au droit de la base travaux.

I.1.2. Déchets de chantier

× Impacts

Les déchets de chantier peuvent engendrer des pollutions des sols et des eaux, un risque sanitaire,... s'ils ne sont pas correctement gérés et éliminés.

✓ Mesure d'évitement et de réduction : gestion des déchets de chantier

Les principales mesures de gestion des déchets concernent :

- la mise en œuvre de dispositifs de tri et de collecte sélective des déchets (conteneurs, poubelles,...),
- le nettoyage permanent du chantier et de ses abords,
- l'élimination des déchets par une filière adaptée, selon leur nature (Schéma d'Élimination des Déchets),
- la réduction de la mise en décharge associée à un effort de valorisation et de recyclage des déchets.

Les règles de propreté du chantier seront définies par le maître d'ouvrage, dans les pièces contractuelles des marchés de travaux.

L'entreprise sera notamment tenue d'établir un SOSED (Schéma d'Organisation et de Suivi de l'Élimination des Déchets). Des audits réguliers auront pour objectif de vérifier la bonne application de ce document.

Gestion des déchets

Conformément à la législation et aux guides techniques existants, dont le Schéma Départemental de Gestion des Déchets, les déchets générés lors des travaux seront collectés puis éliminés par le biais de filières adaptées et agréées privilégiant le recyclage.

Afin d'éviter une mauvaise gestion et élimination des déchets de chantier, mais également l'éparpillement ou l'enfouissement de ces déchets, les entreprises respecteront les mesures environnementales suivantes : le nettoyage des véhicules, le nettoyage de la voirie empruntée, le nettoyage du chantier après la fin des travaux.

Les dépôts de matériaux qui ne font pas l'objet d'un usage immédiat seront limités au maximum.

Tout brûlage, tout enfouissement sur le chantier est interdit, ainsi que toute mise en dépôt sauvage.

Dans la plupart des cas, le tri, lorsqu'il est techniquement réalisable, réduit de manière significative les coûts relatifs à l'élimination des déchets et facilite leur valorisation.

I.1.3. Circulation

× Impacts

Les impacts potentiels généraux sont :

- des perturbations plus ou moins longues des circulations sur les axes où les travaux se dérouleront sous circulation (fermeture de l'axe, déviation provisoire),
- une gêne à la circulation (circulation d'engins, salissures,...) spécifiquement à proximité de la base travaux et des différentes aires de stationnement des engins.

L'organisation du chantier et le phasage des travaux seront étudiés de façon à limiter autant que possible les perturbations pour l'environnement, les riverains et les usagers de manière à maintenir les échanges et les communications.

✓ Mesure d'évitement et de réduction : gestion des circulations pendant les travaux

Bien que temporaire, l'organisation du chantier devra permettre aux usagers d'en ressentir le moins d'effets possibles : allongements de parcours, perturbations de réseau, coupures d'accès, salissures,...

Les principales mesures seront :

- le maintien et/ou le rétablissement temporaire des axes de communication, via une déviation provisoire ou un report des circulations sur un axe proche permettant le maintien des circulations. Le phasage des travaux permettra l'organisation des reports successifs des trafics.
- l'établissement d'un plan de circulation et d'accès au chantier, en concertation avec les acteurs locaux et administrations, notamment pour limiter les nuisances liées à l'insécurité, au bruit, aux vibrations et aux poussières.

Les fermetures provisoires de circulations routières nécessiteront l'établissement d'itinéraires de substitution (signalés).

I.1.4. Sécurité du chantier

× Impacts

Les sources et les impacts potentiels d'un chantier sur la sécurité sont multiples et dépendent de la nature des travaux, des moyens techniques, de l'environnement,... pouvant affecter aussi bien les personnels de chantier, que les riverains et les usagers proches.

Les conditions d'intervention du personnel de chantier seront conformes à la réglementation en vigueur, notamment vis-à-vis de conditions de travail et de sécurité.

✓ Mesure d'évitement et de réduction : coordination et gestion de la sécurité du chantier

L'organisation du chantier intègre l'intervention d'un coordinateur SPS, la réalisation d'un plan de secours et d'un plan d'organisation et d'intervention en cas d'accident.

Afin d'assurer la sécurité des usagers du domaine public, des dispositifs généraux d'information (signalisation spécifique, jalonnements provisoires,...) et de prévention (clôtures, barrières,...) seront mis en place, notamment l'indication du chantier :

- la protection du chantier par des clôtures et portails, avec signalisation réglementaire d'interdiction d'accès,
- le jalonnement des itinéraires obligatoires d'accès ou de sortie de chantier pour la desserte et l'approvisionnement du chantier ou l'évacuation des déblais,
- le jalonnement et le balisage des itinéraires provisoires pour les piétons, les cycles et les véhicules.

I.2. Gestion des matériaux, géologie et géotechnique

× Impacts

Le projet consiste à créer un parking relais au droit d'une zone relativement plane. Ainsi, il ne sera pas de nature à générer d'importants mouvements de matériaux.

Le volume de déblai est estimé à 7 400 m³ (dont le volume décapé estimé à 2 700 m³). Il est à noter que 3 500 m³ de matériaux seront utilisés pour réaliser la couche de forme du parking relais.

✓ Mesure d'évitement : stabilisation des aménagements

Les travaux de génie civil réalisés dans le cadre du projet respectent un ensemble de dispositions et de contraintes techniques (études géotechniques, choix techniques, ...) permettant de garantir la stabilité des aménagements dans le temps et l'absence d'effets significatifs sur les ouvrages existants (bâtiments, voiries,...).

✓ Mesure de réduction : gestion des matériaux

La gestion des matériaux sera réalisée en conformité avec le schéma départemental des carrières et le plan de gestion départemental des déchets du BTP.

Dans le cadre d'une démarche de développement durable, le Maître d'Ouvrage privilégie la plus large réutilisation des matériaux extraits afin de minimiser l'impact du volume à traiter sur l'environnement :

- limitation du volume de matériaux à mettre en dépôt (sites à trouver, transport depuis le projet vers le site),
- limitation du volume de matériaux de fourniture extérieure (carrière ou site d'emprunt à ouvrir, transport depuis le site vers le projet).

Pour une utilisation économe des matériaux :

- l'utilisation des matériaux en place sera favorisée (sous réserve de compatibilités géotechniques). Cela va dans le sens d'une utilisation rationnelle et optimale des ressources, préconisée dans le schéma départemental des carrières.
- les matériaux excédentaires seront soit évacués et mis en dépôt, soit réutilisés si possible sur des chantiers avoisinants.

I.3. Incidence sur la ressource en eau

I.3.1. Incidence qualitative du projet sur les eaux : pollutions des sols, des eaux souterraines et des eaux superficielles

× Impacts

La phase de travaux constitue l'étape la plus sensible vis-à-vis des risques de pollution des écoulements superficiels et souterrains. En effet, la réalisation des travaux du chantier va donner lieu à un certain nombre de nuisances temporaires.

Les principales incidences de la phase travaux sur la qualité des eaux des milieux récepteurs concernent :

- le risque de rejet de matières en suspension d'origine minérale (poussières, gravats et de départ de terre),
- d'autres sources potentielles de pollution provenant du chantier (huile, gasoil, hydrocarbures liés à l'entretien des véhicules).

✓ Mesure d'évitement et de réduction : mise en place d'un dispositif d'assainissement provisoire

Les mesures d'évitement à mettre en place sont essentiellement liées à la préservation de la qualité des eaux (et par la même du milieu aquatique) et à l'organisation fonctionnelle du chantier.

Ainsi, la phase chantier intègre l'interdiction de tout rejet sans traitement préalable dans le milieu naturel. Des dispositifs d'assainissement provisoire assureront la collecte, la rétention, la décantation et la filtration des eaux pluviales.

✓ Mesure d'évitement et de réduction : lutte contre les pollutions accidentelles

Il devra être établi par le maître d'ouvrage ou son maître d'œuvre un règlement de chantier s'imposant à toutes les entreprises pénétrant sur le chantier, y compris les fournisseurs.

Le règlement devra décrire avec précision :

- Les modalités du stationnement, de l'entretien et du ravitaillement de tous les engins à moteurs (véhicules, engins de terrassement, compresseurs, groupes électrogène...);
- La conduite à tenir en cas de pollution accidentelle des sols (carburants, fuite d'huile) : qui prévenir, où consigner l'évènement, protocole de dépollution...

La présence d'ateliers d'entretien et de stockage à proximité permettra d'éviter toute présence de déchets ou de polluants sur le site. En effet, la seule opération pouvant avoir lieu sur le site est le ravitaillement des engins en carburant. D'éventuelles ruptures de flexibles ou fuites d'huiles restant accidentelles. Toutes les autres opérations devront avoir lieu sur une plateforme étanche dans les ateliers.

Le projet intègre déjà la définition d'un protocole d'intervention en phase travaux (cf. chapitre A2 Présentation du projet « Modalité de contrôle et de suivi des mesures environnementales »).

Mesures générales de type préventif : liste non exhaustive

Les mesures de type préventif sont multiples :

- formation et sensibilisation du personnel intervenant aux problématiques environnementales et notamment aux situations d'urgence,
- la localisation des installations de chantier à l'écart des zones sensibles,
- la mise en place d'une collecte et d'une évacuation efficaces des déchets (élaboration d'une procédure de gestion des déchets),

- la présence sur le chantier de moyens d'intervention en cas de déversement d'un produit polluant (élaboration d'une procédure d'organisation et d'intervention en cas de pollution accidentelle),
- la mise au point d'un plan de circulation de chantier excluant le stationnement et l'entretien du matériel, l'approvisionnement et le stockage des carburants et huiles dans les secteurs les plus sensibles (délimitation précise des aires d'évolution des engins et des aires d'entretien des engins),
- la mise en place avant les travaux, de bassins de stockage du carburant, de confinement et de maintenance du matériel sur des aires aménagées à cet effet (surface imperméabilisée, rétention, déshuileur en sortie,...),
- la maintenance préventive du matériel (étanchéité des réservoirs et circuits de carburants, lubrifiants et fluides hydrauliques),
- l'installation sur cuvettes de rétention provisoire de l'ensemble des engins fixes qui ne pourraient être installés qu'à proximité de cours d'eau.

Mesures générales de type curatif : liste non exhaustive

Les mesures de type curatif en cas de déversement accidentel de polluants sont :

- l'application des modalités d'alerte et d'urgence, ainsi que du Plan d'Organisation et d'Intervention (POI),
- la présence de kit anti-pollution pré-positionnés aux points sensibles du chantier et/ou installés sur certains engins,
- l'application de moyens curatifs en lien avec la nature de la pollution (confinement, absorption, curage des terres souillées, pompage,...),
- la présence de dispositifs d'assainissement provisoire des eaux pluviales qui offrent des opportunités d'actions curatives (confinement dans un bassin provisoire, ou bien un fossé, et pompage du polluant accidentel).

✓ Mesure d'évitement et de réduction : utilisation de produits faiblement polluants

Les spécialités les plus polluantes pour lesquels il existe des produits de substitution peu polluants (produits des labels « bio » et « agriculture biologique ») seront strictement interdites sur le chantier. Ce sera notamment le cas pour les herbicides, fongicides et autres pesticides mais également pour les peintures, lasures, diluants, huiles de décoffrages, lubrifiants pour moteurs thermiques...

Des précisions seront imposées à ce sujet dans le CCTP pour que les entreprises candidates à la réalisation de l'ouvrage puissent intégrer cette contrainte dans leur réponse.

I.3.2. Incidence sur les milieux aquatiques

× Impacts

Les incidences sur les milieux aquatiques sont étroitement liées aux incidences sur la qualité des eaux superficielles (pollutions potentielles).

Les risques de chantier impactant directement la vie aquatique sont faibles, en raison de la mise en œuvre d'un dispositif de gestion des eaux de chantier, d'une gestion du risque de pollution accidentelle et de l'absence de cours d'eau à proximité immédiate du projet.

✓ Mesure d'évitement et de réduction : mise en place d'un dispositif d'assainissement provisoire

✓ Mesure d'évitement et de réduction : lutte contre les pollutions accidentelles

✓ Mesure d'évitement et de réduction : utilisation de produits faiblement polluants

cf. chapitre I.3.1, page 5

I.3.1. Incidences sur les écoulements des eaux souterraines

× Impacts

Les travaux consistant en des aménagements superficiels, ils ne sont pas de nature à perturber les écoulements souterrains.

Ainsi, les travaux n'auront pas d'impact sur les écoulements souterrains.

✓ Mesure

Sans objet

I.3.2. Incidences sur les écoulements des eaux superficielles

× Impacts

Le projet n'impacte aucun cours d'eau.

✓ Mesure d'évitement

Sans objet

I.4. Milieu naturel

I.4.1. Destruction d'habitats

× Impacts

Les emprises prévues vont entrainer la disparition d'un boisement humide (chênaie-charmaie) relativement âgé et abritant plusieurs espèces de faune protégée (notamment les chiroptères et le sonneur à ventre jaune). La plupart de ces espèces sont intimement liées à la présence de boisements âgés et leur survie peut en dépendre.

La chênaie-charmaie sera détruite par le projet sur une superficie de 1,35 ha. La surface défrichée représente 30,8% de la surface totale de cet habitat sur la zone d'étude.

Surfaces d'habitats détruits				
Habitats	Type d'impacts	Surface (ha)	Surface totale sur la zone d'étude (ha)	Proportion relative (%)
Boisements		1,35	4,39	
Chênaie-charmaie	Déboisement	1,35	4,39	30,8

Source : Dossier CNPN, TERE0, 2014

✓ Mesure d'évitement

Sans objet

✓ Mesure de réduction

Sans objet

× Impacts résiduels

Sans mesure d'évitement ou de réduction, les impacts résiduels sur la chênaie-charmaie sont les mêmes que ceux décrits précédemment.

✓ Mesure de compensation : protection durable d'un boisement

Afin de compenser la disparition de 1,35 ha de boisement favorable aux chauves-souris et au sonneur à ventre jaune, il a été proposé de protéger durablement un boisement aux caractéristiques écologiques intéressantes pour ces espèces sur la commune de Juvigny. La parcelle forestière A correspondant aux parcelles aux parcelles cadastrales 5, 98, 127 et 129 d'une superficie de 5,7 ha a été retenue et appartient à la commune de Juvigny.

Cette parcelle avec une biodiversité potentielle moyenne a été retenue pour les raisons suivantes :

- Présence de gros et très gros bois,
- Présence d'un sous-bois arbustif bien développé,
- Présence d'habitats humides favorables aux amphibiens (dont le sonneur à ventre jaune),
- Surface intéressante (5,7 ha).

Le choix de ces parcelles s'est donc fortement appuyé sur l'attrait potentiel pour les espèces protégées contactées sur la zone d'étude comme le sonneur à ventre jaune et plusieurs espèces de chiroptères dont deux à fort enjeu de conservation : le murin de Bechstein et la barbastelle.

Envoyé en préfecture le 02/05/2016

Reçu en préfecture le 02/05/2016

Affiché le

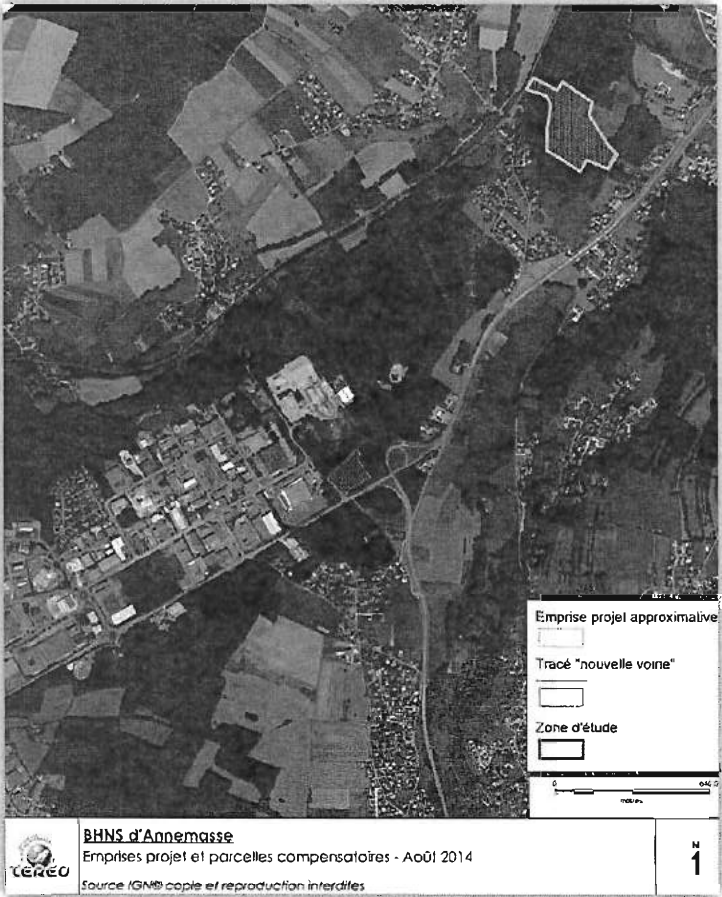
074-200011773-20160427-C-2016-083-D4

SLO

Ces espèces forestières gilent en cavités arboricoles (cavités naturelles, loges de pics, fissures, fentes ou écorces décollées) et chassent préférentiellement sous le couvert forestier pour le murin de Bechstein et en lisière ou allées forestières pour la barbastelle. Les boisements présents sur cette parcelle offrent une densité en gîtes favorables plus importante que sur les boisements impactés pour ces deux espèces. Ils proposent également des habitats de chasse de meilleures qualités, notamment pour le murin de Bechstein ; peuplement plus mature avec sous étages et une diversité en espèces des strates de végétation.

Cette surface permettra de compenser une bonne partie des impacts sur les espèces protégées liées aux boisements avec peu de contraintes.

Emprises du projet (rouge) et parcelle compensatoire (bleu)



Source : Dossier CNPN, TEREQ, 2014

Secteurs favorables au sonneur à ventre jaune



Source : Dossier CNPN, TEREQ, 2014

Quelques aménagements ponctuels pourront s'avérer nécessaires pour améliorer certaines zones de reproduction du sonneur à ventre jaune ou assurer le transfert d'individus (« enclos » temporaires) mais dans l'ensemble, très peu d'interventions sont à prévoir. La principale mesure de préservation des boisements est la non exploitation. Pour le groupe des chiroptères plus particulièrement, la quantité de bois mort sur pieds et au sol est très faible voire inexistante sur ces parcelles. En cas de perturbations naturelles, il sera nécessaire de prévoir le maintien du bois mort au sol lors de travaux indispensables à la sécurité des personnes.

Ces mesures en faveur de la biodiversité sont intégrées à la gestion mise en place sur la commune par l'Office national des Forêts par la signature d'une convention. Le prochain plan d'aménagement forestier pour la période 2025 à 2039 intégrera ces mesures.

Par ailleurs, des mesures sont également prévues pour la compensation du défrichement. Le renouvellement d'un boisement de conifère en feuillus est également prévu sur la commune de Juvigny (parcelle 700 d'une superficie de 14,8 ha) ; cela permettrait un gain écologique pour les espèces contactées sur la zone d'étude. De plus ces boisements semblent favorables au sonneur à ventre jaune. Il est prévu une participation d'Annemasse Agglo au reboisement en feuillus pour une surface d'environ 2,7 ha :

1.4.2. Impact sur les zones humides

× Impacts

Le projet prévoit d'impacter 0,75 ha de zones humides. En effet, ces zones seront imperméabilisées pour permettre la circulation et le stationnement des véhicules sur le parking relais.

Notons toutefois que de nombreux espaces verts seront maintenus en l'état. Ainsi, le caractère humide de ces espaces ne sera pas impacté.

✓ Mesure d'évitement

Afin de limiter l'impact sur la zone humide, les surfaces imperméabilisées ont été réduites au strict nécessaire, à savoir les voiries et les zones de stationnement.

✓ Mesure de réduction

Sans objet

× Impacts résiduels

Les surfaces imperméabilisées ont été réduites au strict minimum. Toutefois, 0,75 ha de zone humide est impacté par le projet. Il convient donc de mettre en place des mesures de compensation. La compensation au titre de la loi sur l'eau devra donc être de 200% dont 100% en gestion et de 100% en restauration.

✓ Mesure de compensation : gestion et entretien d'aménagement spécifique de la parcelle 98 du boisement de Juvigny

Cette mesure permettra la compensation de 0,75 ha soit 100% de la surface en gestion et entretien des aménagements spécifiques mis en place sur la parcelle 98 dont la surface est d'environ 4,7ha. Cela comprend :

- Une meilleure prise en compte des aspects zone humide du boisement à travers la convention de partenariat avec la commune de Juvigny et l'ONF pour la préservation des parcelles forestières
- Une restauration d'habitats favorables aux espèces de zones humides comme le sonneur à ventre jaune et la salamandre sur une surface d'environ 1000 m², ainsi que leur entretien. Il s'agit d'aménager des mares temporaires sur trois ou quatre sites de la parcelle 98. (Cf. partie I.4.6 page 11)

✓ Mesure de compensation : restauration de la zone humide de Saint Cergues

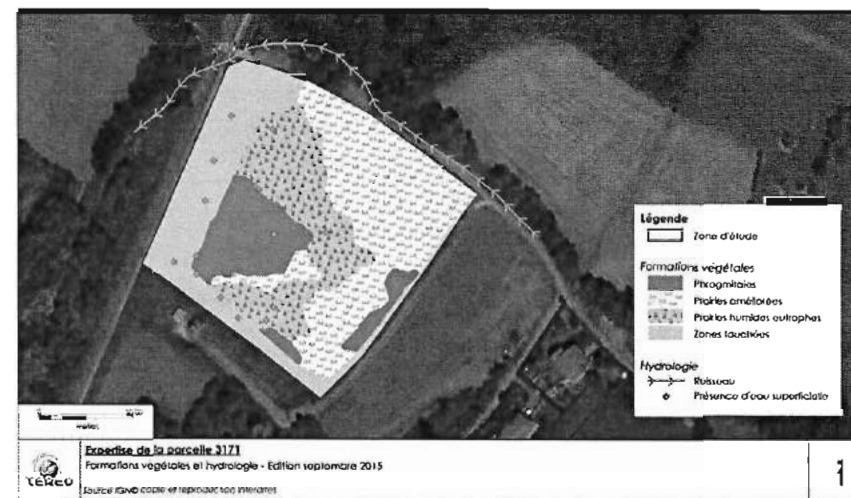
Il est donc prévu de restaurer environ 0,75 la zone humide de Saint Cergues d'une surface totale de 1,7 ha (parcelle C3171, commune de St Cergues – propriété d'Annemasse Agglo).

Cette zone humide qui a été expertisée pourra faire l'objet d'une restauration ou d'une gestion adaptée. Cette parcelle est située à 3,2 km du site de projet.

Zone humide de Saint Cergues (parcelle C3171)



Source : Dossier CNPN, TERE0, 2014



L'état de conservation de la parcelle étudiée a été jugé moyen. On note une bonne alimentation hydrique qui permet la présence de grandes surfaces d'habitats humides. En revanche, la gestion qui semble appliquée à ces habitats est contestable.

Suite aux observations de terrain, il semblerait que l'état de conservation de la parcelle pourrait être amélioré en adaptant la gestion. L'alimentation hydrique n'étant pas limitante, il faudra prévoir une convention de gestion avec l'exploitant afin :

- de limiter les intrants agricoles,
- de systématiser l'export des produits de fauche : la réduction des intrants permettra d'obtenir un cortège floristique plus riche
- d'adapter la période de fauche à la végétation hygrophile. (ne pas faucher avant fin juillet afin de permettre un développement suffisant de la végétation de milieux humides). La réduction des intrants permettra d'obtenir un cortège floristique plus riche.

D'autre part, la fauche d'entretien pour l'accès aux captages d'eau devra être adaptée : si une fauche régulière est obligatoire pour l'accès, il sera nécessaire de réduire la surface fauchée au minimum nécessaire. Actuellement, la zone des captages est fauchée sur près de 25 mètres de large. Une bande de 5 à 8 m autour des captages semblerait suffisante.

I.4.3. Flore

× Impacts

Toute la flore sous l'emprise de l'ouvrage sera détruite. Toutefois, aucune espèce protégée n'a été identifiée sur la zone d'étude.

✓ Mesure

Sans objet

I.4.4. Espèces végétales envahissantes**× Impacts**

Un massif de renouée du Japon (*Fallopia japonica*) a été répertorié le long de la bifurcation entre la RD1206 et la RD903.

Bien que temporaire, l'impact du projet peut être qualifié de fort pour la problématique de propagation des espèces invasives, en raison des mouvements de terre sur le site pouvant conduire à déplacer des graines, voire les racines (rhizomes) de ces différentes espèces.

✓ Mesure d'évitement : lutte contre les plantes envahissantes

Des mesures de précaution devront être prises pour limiter les risques liés aux plantes envahissantes.

Il sera imposé aux entreprises de n'amener sur le site que des engins qui auront été totalement et soigneusement nettoyés sur leurs propres sites d'entretien. Cette mesure est destinée à éviter toute contamination du chantier par un rhizome, un fragment de tige ou une graine coincés ou collés dans les roues, les chenilles, le godet, les bennes des engins de travaux.

En cas de déficit en matériaux terreux, tout apport extérieur devra être validé au préalable après une visite des stocks utilisés par une personne compétente attachée au maître d'ouvrage. C'est lors de cette visite que sera vérifiée l'absence d'espèce envahissante (attention, cette visite devra impérativement être réalisée pendant la période de développement de la végétation).

La réutilisation de la terre végétale sur site permettra de limiter le risque d'introduction d'espèces.

✓ Mesure de réduction

Sans objet

× Impacts résiduels

Sans objet

✓ Mesure de compensation

Sans objet

I.4.5. Espèces fauniques protégées - Reptiles**× Impacts**

Les reptiles sont concernés par un risque de destruction directe lors des travaux de défrichage et de terrassement. Quatre espèces protégées sont concernées : la couleuvre d'Esculape, le lézard vert, l'orvet fragile et le lézard des murailles.

L'habitat de reproduction et de repos des reptiles sera également détruit sur l'emprise :

- 0,3 ha favorable à la reproduction (lisière),
- 1,35 ha favorables à l'hibernation (bosquets et formations arborées denses).

A noter que l'habitat de l'orvet fragile n'est pas protégé.

Les travaux sont également susceptibles d'entraîner un dérangement de la faune. En effet, des nuisances sonores et lumineuses sont à prévoir en phase chantier par la circulation des véhicules et des engins de chantier et par la présence d'éclairage. Les nuisances sonores sont susceptibles de perturber les animaux à proximité.

Espèces concernées par le projet

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Présente sur la zone d'étude	Impactée
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet	X	X
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard vert occidental	X	X
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	X	X
<i>Zamenis longissimus</i>	Couleuvre d'Esculape	X	X

Source : Dossier CNPN, TERE0, 2014

✓ Mesure d'évitement : conservation d'une bande boisée au Sud

Une bande boisée d'une largeur de 22 m sera conservée entre le parking et la RD1206. Elle permettra de conserver un habitat pour l'avifaune, les reptiles et les insectes. Elle permettra aussi de faire écran à la pollution lumineuse vis-à-vis des boisements situés au sud.

N.B : Il faut toutefois préciser que les travaux d'élargissement menés sur la voirie attenante (CG74) ont empiété sur les parcelles communales concernées par le projet. Ces débordements non prévus initialement ont entraîné la coupe d'une partie de cette frange boisée. La zone boisée conservée est donc passée de 26 à 22 m.

✓ Mesure d'évitement : prise en compte du cycle biologique des espèces pour les travaux de déboisement

Les travaux de déboisement et de défrichage seront réalisés en dehors de la période de reproduction de la faune.

Période d'intervention favorable (en vert)

	Printemps	Eté	Automne	Hiver
Avifaune				
Reptiles/amphibiens				
Mammifères				

Source : Dossier CNPN, TERE0, 2014

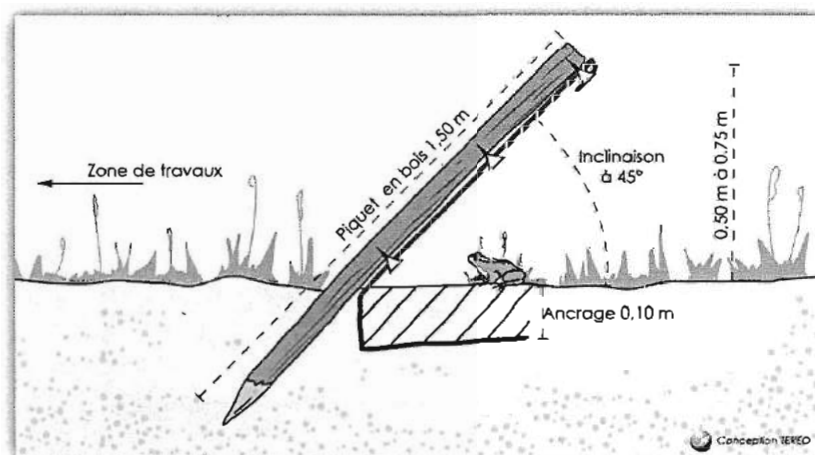
✓ Mesure d'évitement : pose de clôtures anti-intrusion (reptiles et amphibiens)

Afin d'éviter les destructions d'espèces protégées durant le chantier, un système de balisage et de protection anti-intrusion sera mis en place sur les limites du chantier. Cela concerne essentiellement les reptiles et les amphibiens, aux capacités de franchissement plus limitées.

Le système de protection (ou équivalent) pourra être constituée d'une bâche de 50 cm de hauteur, enterrée à sa base sur 15/20 cm et inclinée vers l'extérieur (45°). L'inclinaison vers l'extérieur permettra à la petite faune de sortie de la zone de chantier mais pas d'y entrer. Une seule ouverture sera maintenue pour l'accès au chantier, au niveau de l'entrée actuelle sur le site.

Le linéaire de ce système à mettre en place est estimé à 553 m.

Schéma de principe d'une barrière à sens unique pour reptiles et amphibiens



Source : Dossier CNPN, TERE0, 2014

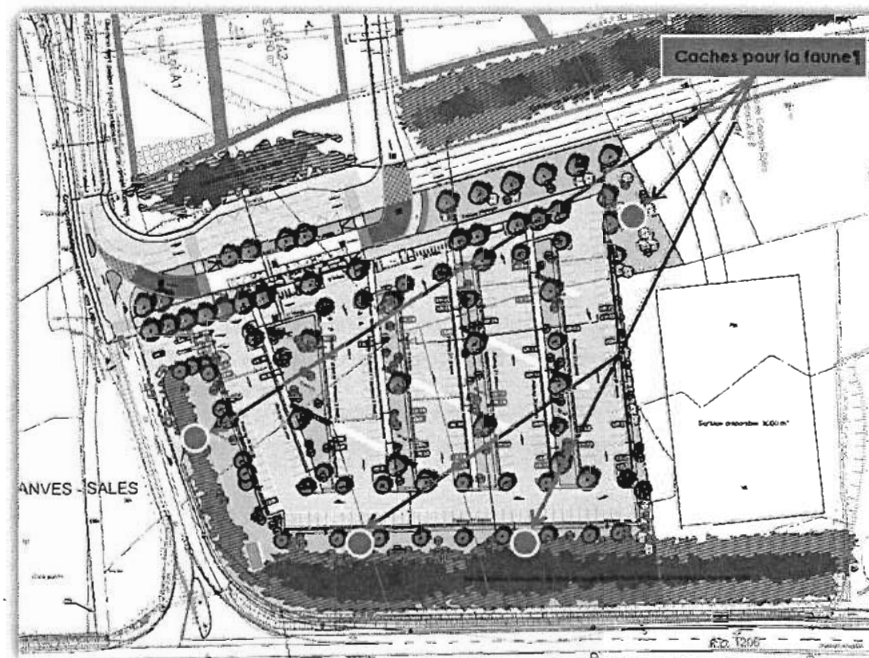
✓ Mesure d'évitement et de réduction : mise en place de caches spécifiques et valorisation des produits de coupes

Le projet prévoit des défrichements sur une surface de 1,35 ha.

Les grosses branches et les arbres non valorisés seront débités et entreposés en tas le long des lisières. Ils pourront servir de zone refuge pour les reptiles, les amphibiens et de nombreuses autres espèces (micromammifères, insectes,...).

Les dimensions minimales des tas de bois seront d'environ 1 m de hauteur sur 2 m de longueur pour 1 m de profondeur. Trois à quatre caches pour la faune seront mises en place sur le site.

Localisation des caches spécifiques pour la faune



Source : Dossier CNPN, TERE0, 2014

× Impacts résiduels

Malgré ces mesures d'évitement et de réduction, certains habitats de reproduction et de repos de certaines espèces protégées restent soumis à des destructions.

Les impacts résiduels concernent notamment :

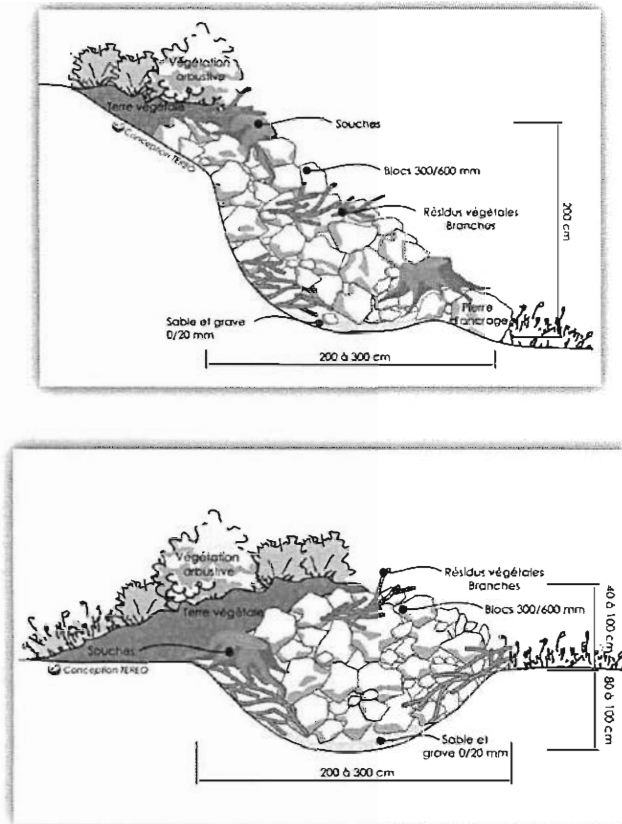
- Des risques de destructions directes pour les reptiles lors des travaux,
- La destruction d'habitat de reproduction et de repos pour les reptiles.

✓ Mesure de compensation : création d'hibernaculum au droit des parcelles compensatoires

Afin d'augmenter le potentiel en zone refuge pour l'herpétofaune, il est prévu d'insérer des structures favorables à l'hibernation de l'herpétofaune dans les parcelles compensatoires.

Les deux schémas ci-après présentent le principe de l'ouvrage.

Schémas de principe d'hibernaculum



Source : Dossier CNPN, TEREQ, 2014

✓ Mesure de compensation : création d'hibernaculum autour du P+R

Afin de compenser la disparition de certaines zones refuges pour les reptiles (vieux arbres, souches, murets de pierre...), il est prévu d'insérer des structures favorables à l'hibernation de l'herpétofaune aux espaces verts entourant le projet. Le principe de ces hibernaculum est le même que pour celui des parcelles compensatoires (cf. ci-avant).

Il est proposé d'en positionner quatre autour du P+R des Chasseurs, essentiellement sur les lisières boisées « conservées », le plus loin possible des voiries principales.

I.4.6. Espèces fauniques protégées - Amphibiens

× Impacts

Le projet n'impactera pas directement de zones de reproduction d'amphibiens protégés. Le fossé traversant l'emprise présente peu d'eau et n'est pas favorable à la reproduction. Il peut toutefois être fréquenté par des têtards venant de l'amont. Les défrichements et les travaux de terrassement entraînent un risque de destruction de larves et d'adultes pour deux espèces : le sonneur à ventre jaune et la grenouille agile.

Le projet entraînera la destruction de 1,35 ha d'habitat de repos (hibernation notamment).

Les travaux sont également susceptibles d'entraîner un dérangement de la faune. En effet, des nuisances sonores et lumineuses sont à prévoir en phase chantier par la circulation des véhicules et des engins de chantier et par la présence d'éclairage. Les nuisances sonores sont susceptibles de perturber les animaux à proximité.

Espèces concernées par le projet

Nom scientifiques	Nom vernaculaire	Présente sur la zone d'étude	Impactée
<i>Bombina variegata</i>	Sonneur à ventre jaune	X	X
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	X	X

Source : Dossier CNPN, TEREQ, 2014

✓ Mesure d'évitement : prise en compte du cycle biologique des espèces pour les travaux de déboisement

✓ Mesure d'évitement : pose de clôtures anti-intrusion (reptiles et amphibiens)

Cf. partie I.4.5, page 9 et 10

✓ Mesure d'évitement et de réduction : capture et déplacement des amphibiens

Afin de limiter au maximum les destructions d'individus pour le sonneur à ventre jaune et la grenouille agile, un protocole de capture est proposé au printemps précédant le chantier :

- Equipement des milieux favorables à la reproduction avec un système de seaux et de bâches enterrées ;
- Passages réguliers pour le ramassage des individus capturés et déplacement sur une parcelle compensatoire aménagée spécifiquement (parcelle 98) ;
- Pose d'un système de confinement temporaire autour d'une fraction de la parcelle compensatoire restaurée en faveur des amphibiens.

Cette intervention pose deux conditions :

- Restauration anticipée de la parcelle d'accueil pour les amphibiens ;
- Pose du système de capture des amphibiens en février.

N.B : Le défrichement du chantier est envisageable l'automne précédant cette opération.

➤ Cas particulier du sonneur à ventre jaune

▪ Limites des opérations de déplacement

Seuls quelques individus de sonneur à ventre jaune ont été contactés lors des inventaires d'état initial. Il est donc possible que la population encore en place soit très restreinte. Par ailleurs, les prospections menées sur la parcelle boisée compensatoire (parcelles 5, 98, 127 et 129 sur Juvigny) n'ont pas permis de trouver l'espèce. L'ONEMA a donc émis quelques doutes sur l'avenir des individus déplacés et le potentiel de développement de quelques individus.

▪ Démarche de projet engagée

Cette remarque nous a donc amené à proposer un phasage spécifique pour le sonneur à ventre jaune, en concertation avec la LPO Rhône-Alpes (Ludivine GABORIT), coordinatrice du plan régional d'action en faveur de l'espèce :

- Affiner les connaissances sur l'espèce en réalisant un suivi par Capture-Marquage-Recapture afin d'estimer le nombre d'individus présents ;
- Elargir les prospections sur les boisements proches (dont les parcelles compensatoires) afin de s'assurer que l'espèce est présente.

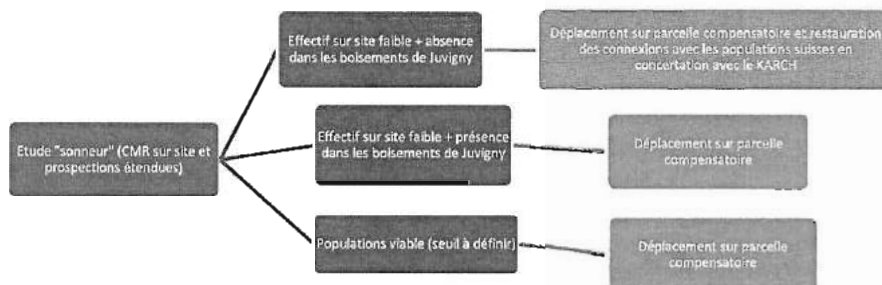
En fonction des résultats, plusieurs solutions restent possibles :

- La population du site est suffisamment étoffée (supérieure à 30 individus) pour se maintenir et se développer sur le boisement compensatoire. Les opérations de déplacement et de restauration d'habitats sont réalisées ;
- L'espèce est trouvée dans les boisements alentours. Les opérations de déplacement et de restauration d'habitats sont réalisées quel que soit l'effectif estimé sur le site. La présence d'individus dans les boisements proches ainsi que l'absence de rupture du corridor boisé de Juvigny permettent d'envisager une connexion entre petits noyaux de population ;
- La population du site est faible et l'espèce n'est pas retrouvée dans les boisements alentours. Les opérations de déplacement et de restauration d'habitats sont réalisées sur la parcelle compensatoire. Un travail de conservation et de restauration des connexions entre la parcelle compensatoire et les populations suisses toutes proches sera alors engagé entre Annemasse Agglo et les suisses (Karch – Centre de coordination pour la protection des amphibiens et reptiles de Suisse). Des contacts ont déjà été pris pour faire le point sur les populations suisses.

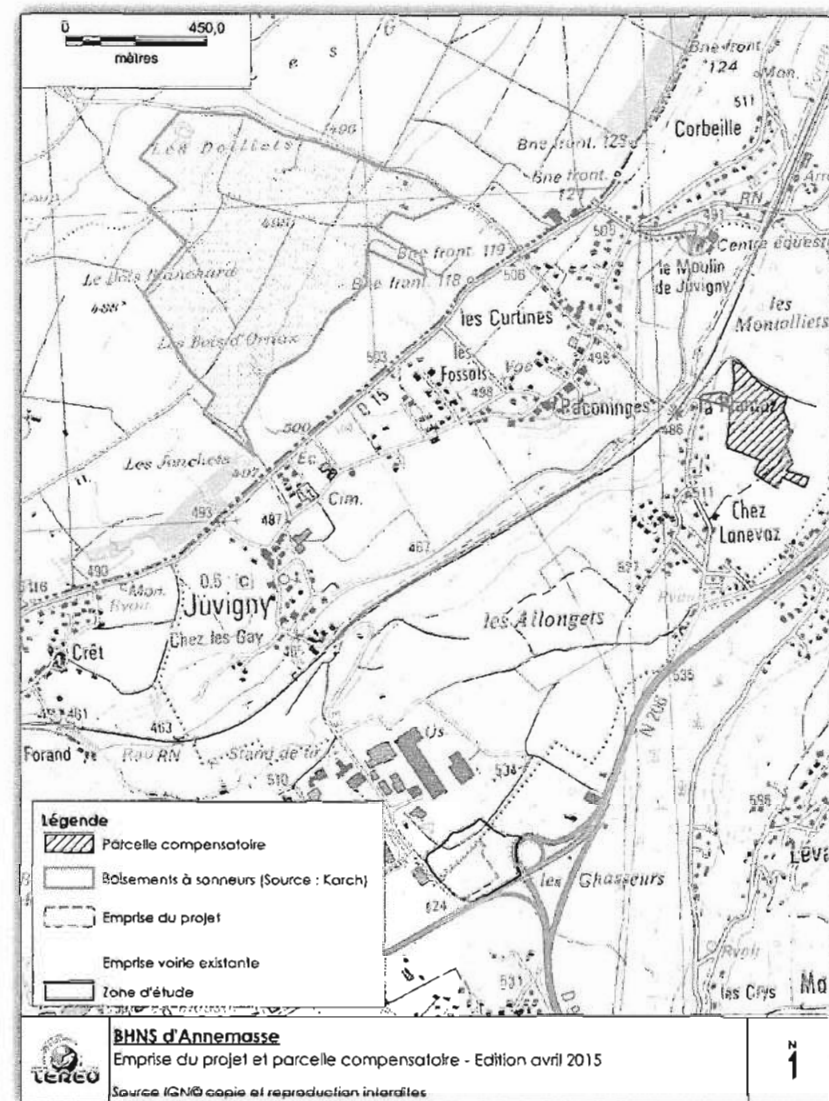
Les objectifs de ce travail de concertation avec les Suisses sont :

- Affiner les connaissances sur les populations les plus proches ;
- D'identifier les obstacles aux déplacements des sonneurs entre France et Suisse,
- De travailler en concertation à la restauration des habitats favorables et à l'effacement des obstacles aux déplacements de l'espèce entre France et Suisse.

Prise en compte du sonneur dans le déroulé des mesures de réduction/compensation



Source : Dossier CNPN, TERE0, 2014

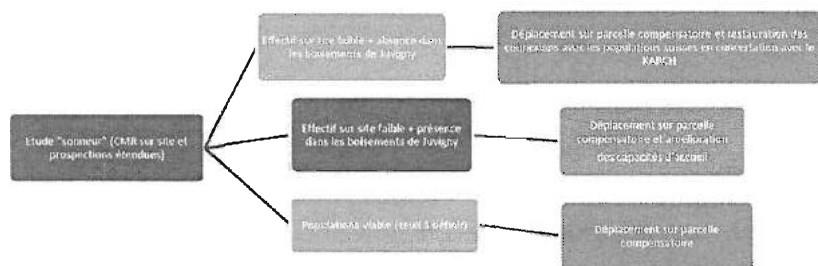


■ Campagne d'inventaires complémentaires 2015

Les inventaires complémentaires réalisés en 2015 ont montré l'absence d'observations sur la zone d'étude « projet » en 2015 et confirme donc que les données de 2013 et 2014 correspondaient à une petite population résiduelle, aujourd'hui disparue, ou à des individus en dispersion fréquentant temporairement le site. Le site ne permet pas ou plus la présence pérenne d'une population de sonneur à ventre jaune. La population a été fortement impactée par les aménagements récents aux alentours (ZAC, route réalisée par l'Etat dans le cadre du projet 2x2 voies,...). Le boisement de faible superficie est isolé par plusieurs voiries des boisements plus favorables proches et les surfaces d'habitat favorable ont été réduites par l'urbanisation.

Le projet de P+R s'inscrit donc dans un contexte déjà fortement perturbé par d'autres aménagements qui rend très difficile le maintien de l'espèce sur la zone « projet ». Le projet P+R ne peut donc être considéré comme l'unique cause de disparition de l'espèce mais il contribue à la diminution des surfaces d'habitat favorable au sonneur à ventre jaune.

Parmi les scénarii envisagés, nous sommes donc dans la configuration suivante (scénario 2, en vert) :



- L'espèce est absente de l'emprise « projet » ou des individus en dispersion la fréquentent temporairement.
- La parcelle compensatoire 98 montre la présence de l'espèce mais présente des capacités d'accueil limitées qui peuvent être améliorées par certaines mesures.
- La parcelle 700 présente des capacités d'accueil limitées qui peuvent être améliorées par certaines mesures. La reconversion du peuplement de résineux en feuillus fait partie de ces mesures. L'espèce n'a pas été observée mais le potentiel du site pourrait permettre une colonisation future du boisement.

Les mesures pouvant être proposées sont :

- Un déplacement des éventuels individus fréquentant la zone « projet » avant le début des travaux vers la parcelle compensatoire 98.
- Une amélioration des capacités d'accueil de la parcelle 98 par la création d'hibernacules et de mares temporaires favorables.
- Une amélioration des capacités d'accueil de la parcelle 700 par la reconversion du peuplement de résineux en feuillus.

- ✓ Mesure d'évitement et de réduction : mise en place de caches spécifiques et valorisation des produits de coupes

Cf. partie I.4.5, page 10

- ✓ Mesure d'évitement et de réduction : mise en place de noues favorables aux amphibiens

La mise en place de noues paysagères pourra être favorable à la petite faune et en particulier aux amphibiens.

Pour plus de renseignements, se référer à la partie II.2, page 19.

× Impacts résiduels

Malgré ces mesures d'évitement et de réduction, certains habitats de reproduction et de repos de certaines espèces protégées restent soumis à des destructions.

Les impacts résiduels concernent notamment :

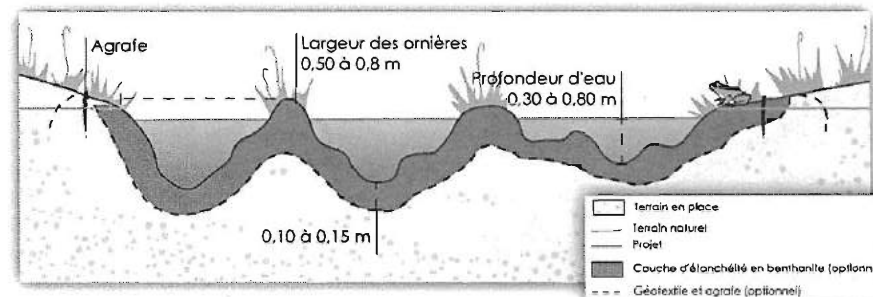
- Des risques de destructions directes pour les amphibiens lors des travaux,
- La destruction d'habitat de repos pour les amphibiens.

- ✓ Mesure de compensation : création de zones de reproduction favorables au sonneur à ventre jaune

Afin d'augmenter le potentiel d'accueil pour les amphibiens et en particulier pour le sonneur à ventre jaune, il est proposé l'aménagement dans les parcelles compensatoires (parcelle 98) de mares temporaires, favorables à la reproduction de ces espèces.

Le schéma ci-dessous décrit le principe de l'ouvrage.

Schéma de principe d'une mare temporaire favorable au sonneur à ventre jaune



Source : Dossier CNPN, TEREQ, 2014

I.4.7. Espèces fauniques protégées - Oiseaux

× Impacts

Vingt-deux espèces d'oiseaux sont concernées par les travaux envisagés, que ce soit de façon directe ou indirecte. Les peuplements présents sur la zone des travaux seront touchés par un risque :

- De destructions directes lors des travaux de déboisement et de défrichement ;
- De destruction indirecte par la disparition de surfaces d'habitats favorables (boisements essentiellement).

Les habitats de repos et de reproduction de toutes les espèces d'oiseaux protégés sont également protégés. Cela concerne principalement les formations arbustives et arborées. A l'échelle de la zone d'étude, cela représente donc une surface d'environ 1,35 ha.

Le projet entraînera aussi la destruction de zones de nourrissage pour certaines espèces.

Les travaux sont également susceptibles d'entraîner un dérangement de la faune. En effet, des nuisances sonores et lumineuses sont à prévoir en phase chantier par la circulation des véhicules et des engins de chantier et par la présence d'éclairage. Les nuisances sonores sont susceptibles de perturber les animaux à proximité.

Espèces concernées par le projet

Nom scientifiques	Nom vernaculaire	Présente sur la zone d'étude	Impactée
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe	X	X
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	X	X
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	X	X
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	X	X
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyaux	X	X
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	X	X
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux	X	
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	X	X
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	X	X
<i>Larus michahellis</i>	Goéland leucophée	X	
<i>Molacilla alba</i>	Bergeronnette grise	X	X
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	X	X
<i>Parus caeruleus</i>	Mésange bleue	X	X
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	X	X
<i>Parus palustris</i>	Mésange nonette	X	X
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	X	
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	X	X
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot filis	X	X
<i>Regulus ignicapillus</i>	Roitelet triple-bandeau	X	X
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	X	X
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	X	X
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	X	X

Source : Dossier CNPN, TERE0, 2014

✓ Mesure d'évitement : conservation d'une bande boisée au Sud

Cf. partie I.4.5, page 9

✓ Mesure d'évitement : prise en compte du cycle biologique des espèces pour les travaux de déboisement

Les travaux de déboisement et de défrichement seront réalisés en dehors de la période de reproduction de la faune.

Les travaux de déboisement et de défrichement devront donc se dérouler entre **mi-août et fin octobre** afin de limiter au maximum les risques de destruction de faune. A cette période, on considère en effet que la grande majorité des nids sont vidés.

Période d'intervention favorable (en vert)

	Printemps	Été	Automne	Hiver
Avifaune				
Reptiles/amphibiens				
Mammifères				

Source : Dossier CNPN, TERE0, 2014

✓ Mesure de réduction

Sans objet

× Impacts résiduels

Malgré ces mesures d'évitement et de réduction, certains habitats de reproduction et de repos de certaines espèces protégées restent soumis à des destructions.

Les impacts résiduels concernent notamment :

- La destruction d'habitat de reproduction et de repos pour l'avifaune forestière.

✓ Mesure de compensation : protection durable d'un boisement

Cf. partie I.4.1, page 6

I.4.8. Espèces fauniques protégées - Chiroptères

× Impacts

Au moins 13 espèces de chiroptères fréquentent l'emprise du projet. Parmi elles, 5 peuvent présenter des mœurs arboricoles : barbastelle, murin de Bechstein, murin à moustaches, pipistrelle de Nathusius et pipistrelle commune.

Le déboisement de 1,35 ha de chênaie-charmaie présente un risque de destruction de gîtes arboricoles, et donc d'habitat de reproduction et de repos, pour ces espèces protégées. Selon les conditions de l'opération, un risque de destruction directe est aussi possible. Compte-tenu des caractéristiques peu favorables des boisements, le risque de destruction de gîtes arboricoles et donc de destruction directe reste très faible.

Le déboisement entrainera une perte de zone de chasse et un isolement du secteur des autres parcelles boisées proche. Après les travaux, il est probable que des espèces exigeantes telles que la barbastelle et le murin de Bechstein ne fréquenteront plus l'emprise. La construction récente de la route a déjà créé une rupture avec les boisements proches.

Les travaux sont également susceptibles d'entraîner un dérangement de la faune. En effet, des nuisances sonores et lumineuses sont à prévoir en phase chantier par la circulation des véhicules et des engins de chantier et par la présence d'éclairage. Les nuisances sonores sont susceptibles de perturber les animaux à proximité.

Espèces concernées par le projet

Nom scientifiques	Nom vernaculaire	Présente sur la zone d'étude	Impactée
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle	X	X
<i>Myotis bechsteinii</i>	Muran de Bechstein	X	X
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	X	X
<i>Pipistrellus mathusii</i>	Pipistrelle de Mathusius	X	X
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	X	X
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	X	
<i>Hypsugo savii</i>	Vespère de Savi	X	
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	X	
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	X	
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	X	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	X	
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	X	
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	X	

Source : Dossier CNPN, TERE0, 2014

✓ Mesure d'évitement : conservation d'une bande boisée au Sud

Cf. partie I.4.5, page 9

✓ Mesure d'évitement : prise en compte du cycle biologique des espèces pour les travaux de déboisement

Les travaux de déboisement et de défrichement seront réalisés en dehors de la période d'hibernation ou de reproduction des chiroptères. Cela permettra notamment de limiter les destructions directes d'espèces cavernicoles ou arboricoles (bien que l'enjeu soit faible).

Les travaux de déboisement et de défrichement devront donc se dérouler entre mi-août et fin octobre afin de limiter au maximum les risques de destruction de faune. A cette période, on considère en effet que les chiroptères sont encore capables de fuir.

Afin d'éviter au maximum de détruire des chiroptères au moment des opérations de débroussaillage et de défrichement, les arbres de diamètre supérieur à 20 cm de diamètre seront abattus et laissés sur place en l'état pour une durée de 48h (SETRA, 2008). Cette précaution, réalisée durant la période d'activité des chiroptères, permet à ces derniers de quitter le gîte avant ébranchage et débitage. Les interventions d'abattage ne seront pas réalisées dans des conditions de température inférieure à 10°C.

Période d'intervention favorable (en vert)

	Printemps	Eté	Automne	Hiver
Avifaune				
Reptiles/amphibiens				
Mammifères				

Source : Dossier CNPN, TERE0, 2014

✓ Mesure de réduction

Sans objet

× Impacts résiduels

Malgré ces mesures d'évitement et de réduction, certains habitats de reproduction et de repos de certaines espèces protégées restent soumis à des destructions.

Les impacts résiduels concernent notamment :

- Un faible risque de destruction directe de chiroptères lors des opérations de déboisement.

✓ Mesure de compensation : protection durable d'un boisement

Cf. partie I.4.1, page 6

I.4.9. Espèces fauniques protégées – Mammifères hors chiroptères

× Impacts

Les impacts à prévoir sur les mammifères concernent essentiellement les petits mammifères (campagnols, musaraignes,...) pour lesquels un risque de destruction directe existe lors des travaux de terrassement. Ces espèces ne sont toutefois pas concernées par de forts enjeux de conservation et ne bénéficient d'aucun statut de protection.

Les impacts pour les espèces protégées sont faibles. Un risque de dégradation d'habitat pour l'écureuil roux existe de façon marginale.

Les travaux sont également susceptibles d'entraîner un dérangement de la faune. En effet, des nuisances sonores et lumineuses sont à prévoir en phase chantier par la circulation des véhicules et des engins de chantier et par la présence d'éclairage. Les nuisances sonores sont susceptibles de perturber les animaux à proximité.

Espèces concernées par le projet

Nom scientifiques	Nom vernaculaire	Présente sur la zone d'étude	Impactée
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux	X	X

Source : Dossier CNPN, TERE0, 2014

✓ Mesure d'évitement : conservation d'une bande boisée au Sud

Cf. partie I.4.5, page 9

✓ Mesure de réduction

Sans objet

× Impacts résiduels

Malgré ces mesures d'évitement et de réduction, certains habitats de reproduction et de repos de certaines espèces protégées restent soumis à des destructions.

Les impacts résiduels concernent notamment :

- La destruction d'habitat de reproduction et de repos pour mammifères forestiers.

✓ Mesure de compensation : protection durable d'un boisement

Cf. partie I.4.1, page 6

I.4.10. Synthèse des impacts et mesures pour la faune protégée

■ Reptiles

Impacts	Mesures		Impacts résiduels	Mesures
	Evitement	Réduction		Compensation
Destruction directe	Conservation d'une bande boisée au Sud	-	Destruction directe	-
	Prise en compte du cycle biologique des espèces pour les travaux de déboisement			
	Pose de clôtures anti-intrusion (reptiles et amphibiens)			
Destruction d'habitat de reproduction	Conservation d'une bande boisée au Sud	-	Destruction d'habitat de reproduction	Création d'hibernaculum au droit des parcelles compensatoires
	Mise en place de caches spécifiques et valorisation des produits de coupes			Création d'hibernaculum autour du P+R
Destruction d'habitat de repos	Conservation d'une bande boisée au Sud	-	Destruction d'habitat de repos	Création d'hibernaculum au droit des parcelles compensatoires
	Mise en place de caches spécifiques et valorisation des produits de coupes			Création d'hibernaculum autour du P+R

■ Amphibiens

Impacts	Mesures		Impacts résiduels	Mesures
	Evitement	Réduction		Compensation
Destruction directe	Prise en compte du cycle biologique des espèces pour les travaux de déboisement	-	Destruction directe	
	Pose de clôtures anti-intrusion (reptiles et amphibiens)			
	Capture et déplacement des amphibiens			
Destruction d'habitat de repos	Mise en place de caches spécifiques et valorisation des produits de coupes		Destruction d'habitat de repos	Création de zones de reproduction favorables au sonneur à ventre jaune
	Mise en place de noues favorables aux amphibiens			

Envoyé en préfecture le 02/05/2016
Reçu en préfecture le 02/05/2016
Affiché le
ID : 074-20011773-20160427-C_2016_083-D4

Oiseaux et chiroptères

Impacts	Mesures		Impacts résiduels	Mesures
	Évitement	Réduction		Compensation
Destruction d'habitat de reproduction	Prise en compte du cycle biologique des espèces pour les travaux de déboisement conservation d'une bande boisée au Sud	-	Destruction d'habitat de reproduction	Protection durable d'un boisement
Destruction d'habitat de repos	Prise en compte du cycle biologique des espèces pour les travaux de déboisement conservation d'une bande boisée au Sud	-	Destruction d'habitat de repos	Protection durable d'un boisement

Mammifères hors chiroptères

Impacts	Mesures		Impacts résiduels	Mesures
	Évitement	Réduction		Compensation
Destruction d'habitat de reproduction	conservation d'une bande boisée au Sud	-	Destruction d'habitat de reproduction	Protection durable d'un boisement
Destruction d'habitat de repos	conservation d'une bande boisée au Sud	-	Destruction d'habitat de repos	Protection durable d'un boisement

1.5. Servitudes d'utilité publique et réseaux

× Impacts

Les servitudes d'utilité publique concernées par le parking relais des Chasseurs sont relatives au dégagement aéronautique lié à l'aérodrome d'Annemasse.

Les divers réseaux (électricité, eau potable, eaux usées, télécommunication,...) qui cheminent le long du réseau viaire existant seront impactés par le projet (interception, déplacement,...). Toutefois, ces impacts seront temporaires.

✓ Mesure d'évitement : prise en compte des prescriptions des servitudes d'utilité publiques

La conception même du projet intègre les enjeux et contraintes liées aux servitudes d'utilités publiques.

✓ Mesure d'évitement et de réduction : rétablissement des réseaux interceptés

Les différents réseaux concernés seront rétablis ou déplacés dans le cadre du projet conformément à la réglementation en vigueur. Ces interventions pourront s'accompagner d'interruptions momentanées des services afférents à ces réseaux.

Le projet nécessitera au préalable le dévoiement ou la protection des réseaux souterrains en concertation avec les organismes gestionnaires de ces derniers, en particulier pour les réseaux électriques et de communications.

Dévoiement et/ou protection des réseaux

Une Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (DICT) devra être obligatoirement faite auprès des gestionnaires (France Telecom, EDF, GDF, RTE,...) avant l'engagement des travaux.

Les travaux de dévoiement et / ou de protection des réseaux enterrés seront réalisés par les services techniques compétents des gestionnaires ou par des entreprises agréées sous leur direction. Les contraintes liées à l'entretien ultérieur des réseaux seront préalablement examinées et intégrées aux solutions retenues pour leur dévoiement ou leur protection. Les réseaux qui ne seront pas déplacés dans le cadre de ce projet seront protégés mécaniquement durant les travaux effectués à leur proximité.

I.6. Incidences sur le bruit

× Impacts

Les chantiers sont, par nature, une activité bruyante, dont les travaux, les contraintes et l'environnement du site sont particuliers. La réglementation (article R.1334-33 du Code de la Santé Publique) fixe des valeurs limites d'émergence définie par la différence entre le niveau de bruit ambiant, comportant le bruit particulier en cause, et le niveau du bruit résiduel constitué par l'ensemble des bruits habituels.

Les phases de chantier les plus bruyantes sont :

- les travaux préparatoires : décapage,...
- les travaux de terrassement,
- les manœuvres des poids lourds (réception, formation, départ) à partir de la base travaux.

Toutefois, l'augmentation de trafic (lié à la circulation des véhicules de chantier) par rapport à celui existant ne sera pas suffisante pour faire augmenter les niveaux sonores. Il faudrait en effet un doublement du trafic de la voirie pour faire augmenter l'ambiance sonore de 3 dB(A), émergence perceptible par l'oreille humaine. Cependant, le passage fréquent des camions de transport sera nettement perceptible et sera une source de gêne sonore pour les habitations situées le long des itinéraires empruntés.

Sans habitations à proximité du projet, les impacts sonores du chantier seront négligeables. Seule la zone d'activité de Ville-la-Grand est susceptible d'être légèrement impactée. Ces impacts sont donc très faibles et temporaires.

- ✓ **Mesure de réduction** : limiter le bruit de chantier par des mesures d'ordre réglementaire et organisationnel

Les principales mesures concernent :

- l'information des tiers, qui constitue un enjeu fondamental pour une meilleure acceptation des nuisances sonores engendrées par un chantier quel qu'il soit. Le dispositif d'information doit être opérationnel préalablement au démarrage du chantier et durant le déroulement du chantier. Plusieurs supports de communication peuvent être envisagés : lettre de chantier, lettre aux mairies, affichage particulier sur site, informations préalables, réunions publiques,...
- l'utilisation d'engins et de matériels conforme aux normes en vigueur (possession des certificats de contrôle). En effet, les engins de chantiers sont soumis à une réglementation limitant leurs niveaux sonores : les arrêtés du 12 mai 1997 et du 18 mars 2002 réglementent les émissions sonores de la grande majorité des engins et matériels utilisés sur les chantiers, notamment de travaux publics,
- les horaires des travaux seront compatibles avec le respect du cadre de vie des riverains. Certains travaux sur le site même pourront être conduits en dehors de ces horaires, en fonction de certains impératifs techniques, et feront alors l'objet de dérogation. Les chantiers sont également soumis aux éventuels arrêtés préfectoraux ou municipaux qui réglementent leurs horaires de fonctionnement,
- l'implantation du matériel fixe, si possible, à l'extérieur des zones sensibles,
- d'autres dispositifs de lutte contre le bruit : limitation de vitesse de circulation sur le chantier, capotage du matériel bruyant,...

Bruit des chantiers

C'est de la responsabilité du maître d'ouvrage de faire respecter, par les entreprises, la réglementation en vigueur.

Selon l'article L.571-9 du Code de l'Environnement, le dossier de demande d'autorisation des travaux relatifs aux aménagements et aux infrastructures, soumis à enquête publique, doit comporter les mesures envisagées pour supprimer ou réduire les conséquences dommageables des nuisances sonores.

Selon l'article R.571-50 du Code de l'Environnement, le maître d'ouvrage devra fournir au Préfet et aux maires des communes concernées, au moins un mois avant le début des travaux, tous les éléments d'information utiles sur la nature du chantier, sa durée prévisible, les nuisances sonores attendues ainsi que les mesures prises pour limiter ces nuisances. L'approche retenue consiste généralement, d'une part, à limiter les émissions sonores des matériels utilisés et, d'autre part, à obliger les entreprises à prendre le maximum de précautions.

En outre, les chantiers de travaux publics ou privés et de travaux intéressant les bâtiments et leurs équipements sont soumis aux articles R.1336-6 à R.1336-10 du Code de la santé publique. En application de l'article R.1336-10, le maire, ainsi que les agents des communes agréés et assermentés par le procureur, peuvent faire des vérifications des matériels utilisés à l'occasion des autorisations d'ouverture des chantiers.

Les services de police peuvent alors constater les infractions, même sans mesurer les niveaux sonores : en se faisant présenter les documents d'homologation, ou en contrôlant le bon fonctionnement des dispositifs d'insonorisation.

I.7. Incidences sur la qualité de l'air

× Impacts

La qualité de l'air pourra être affectée par :

- les opérations de dégagement des emprises et de terrassement (émissions de poussières, production de fumées,...),
- des opérations variées : reprises de béton, découpes, opérations de chargement et déchargement, notamment au droit des stocks de matériaux,
- la circulation (émissions de poussières) et le fonctionnement (gaz d'échappement) des engins et camions de chantier.

L'envol de poussières ou de fines particules en suspension dans l'air peut :

- occasionner des dommages aux bâtiments,
- provoquer une gêne, voire un danger (nuage limitant la visibilité), pour les usagers de la voirie,
- avoir des incidences néfastes sur la végétation et sur les animaux,
- être à l'origine d'inhalation toxique : tels que des liants hydrauliques,...

- ✓ **Mesure d'évitement et de réduction** : limiter les émissions polluantes et les envois de poussières

D'une manière générale, le contrôle et l'entretien des engins, le respect des normes anti-pollution, l'interdiction de brûler des déchets,... limiteront les émissions polluantes dans l'air (gaz d'échappement, fumée,...).

Lors de conditions climatiques défavorables, les envois de poussières seront limités, notamment pour préserver la visibilité des usagers :

- par des mouilles localisées des voies de circulation,
- des dispositifs particuliers (bâches,...) pouvant être déployés au droit des sites de stockages de matériaux susceptibles de générer des envois importants de poussières,
- par l'enherbement des surfaces mises à nues, dans la mesure du possible.

II. Impacts en phase exploitation et mesures associées

II.1. Géologie

× Impacts

En phase exploitation, le projet n'aura aucun impact sur le contexte géologique et géotechnique du site.

✓ Mesure

Sans objet

II.2. Eaux superficielles

II.2.1. Incidences sur les écoulements superficiels

× Impacts

Le projet va induire une augmentation des surfaces imperméabilisées liée à la création du parking relais et va donc entrainer une augmentation des volumes d'eau de ruissellement (en absence de mesures).

L'impluvium total après travaux est de l'ordre 13 515 m² (7 500 m² de voirie, 515 m² de cheminement en stabilisé et 5 500 m² d'espaces verts).

Le volume total d'eau à stocker sur l'ensemble de la surface du P+R des Chasseurs est de 280 m³.

✓ Mesure d'évitement

Sans objet

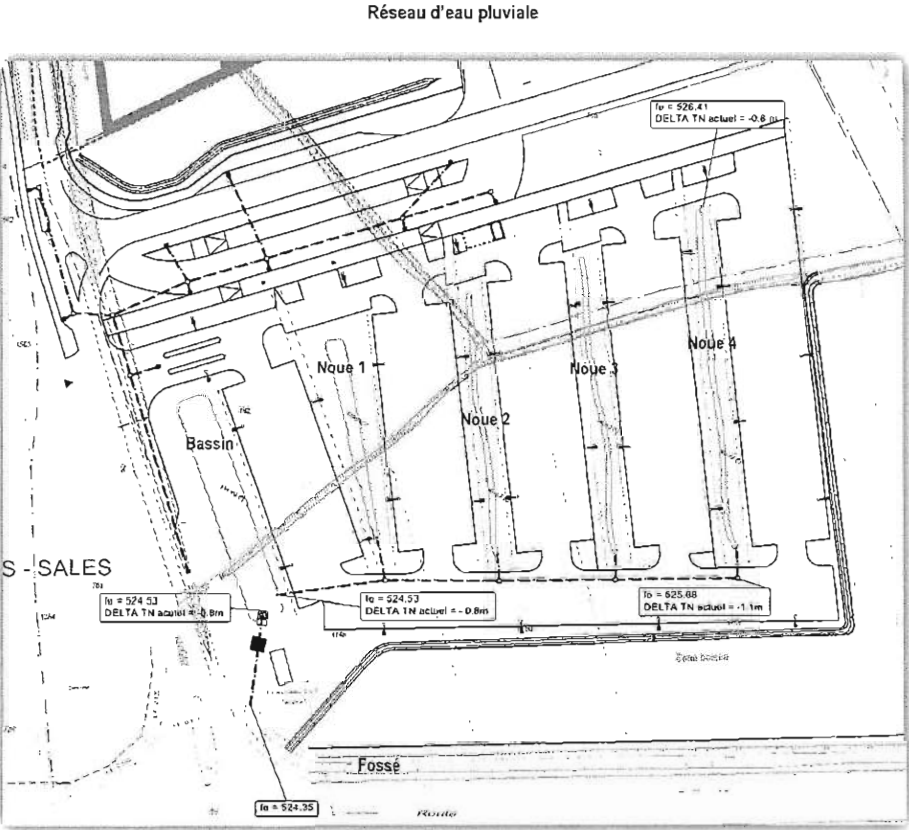
✓ Mesure de réduction : dispositif de gestion des eaux pluviales

Les eaux de ruissellement seront récupérées via des noues paysagères et un bassin de rétention. Ces dispositifs de récupération sont végétalisés avec des arbustes, des arbres de hautes tiges ainsi que des cépées. Le fond des noues et les abords du bassin sont quant à eux engazonnés.

Du fait de la relative imperméabilité des noues paysagères et du bassin (fond argileux), les eaux de ruissellement collectées seront peu ou pas infiltrées dans le sol. Ainsi, des collecteurs sont prévus en bout de chaque noue. Les eaux sont ensuite acheminées vers le bassin qui se rejette lui-même dans le fossé qui longe la RD1206.

Le dimensionnement des noues et du bassin a été prévu pour une période de retour décennale. Il est le suivant :

	Surface	Volume
Noue n°1	113 m²	45 m³
Noue n°2	60 m²	24 m³
Noue n°3	61 m²	24 m³
Noue n°4	81 m²	32 m³
Bassin de rétention	330 m²	165 m³
TOTAL	645 m²	290 m³



Source : AVP, 2014

× Impacts résiduels

Sans objet

✓ Mesure de compensation

Sans objet

II.2.2. Incidences sur la qualité des eaux superficielles

× Impacts

Les trois principales sources de pollution des eaux souterraines et superficielles sont :

- la pollution saisonnière : elle est liée à l'entretien (sels de déverglage, produits phytosanitaires,...),
- la pollution chronique : elle est essentiellement due au lessivage de la plateforme par les pluies (produit notamment par la circulation des véhicules) et à l'infrastructure routière (usure de la chaussée, corrosion des équipements de sécurité et de signalisation,...),
- la pollution accidentelle : elle correspond aux déversements d'un produit toxique, ou polluant, d'origine variée (fuite, accident,...).

La composition chimique des eaux de ruissellement est très variable. Elles contiennent aussi bien des éléments traces métalliques tels que le cadmium, le zinc, le cuivre que des carburants (hydrocarbures, Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)).

Dans les eaux de ruissellement routières, la majorité de la pollution émise se fixe sur les matières en suspension (MES) qui proviennent essentiellement de l'usure des pneumatiques.

✓ Mesure d'évitement

Sans objet

✓ Mesure de réduction : dispositif de gestion des eaux pluviales

Le dispositif de gestion des eaux pluviales permet de gérer les pollutions chronique, accidentelle et saisonnière.

En effet, les noues et le bassin de rétention permettent un **abattement de la pollution chronique** grâce à la végétation qui joue un rôle important dans le traitement sommaire des eaux (piégeage des MES et dégradation de certains polluants) : c'est la bio-épuration.

S'agissant d'un parking, le risque d'accident et de rupture de réservoir est faible. Afin de prendre en compte le risque de **pollution accidentelle**, une vanne manuelle pourra être mise en place sur le bassin de rétention afin de confiner les effluents pollués dans cet ouvrage et éviter un rejet dans le milieu naturel.

✓ Mesure de réduction : usage raisonné des sels de déverglage et des produits phytosanitaires

Les produits phytosanitaires, comme les sels de déverglage, ne peuvent pas être récupérés après utilisation. Par conséquent, les mesures permettant de **réduire la pollution saisonnière** seront en réalité des précautions d'usage à respecter, en particulier :

- priorité aux salages préventifs (environ 10 g/m²) déclenchés en fonction des prévisions météorologiques locales et utilisation de sels en solution sous forme de saumure ;
- respect des doses préconisées sur les emballages et usage préférentiel de produits biodégradables.
- utilisation de produits phytosanitaires limitée voire évitée en faveur d'un entretien mécanique des bords de routes (tonte, broyage,...).

× Impacts résiduels

Sans objet

✓ Mesure de compensation

Sans objet

✓ Modalité de suivi : surveillance et entretien des ouvrages

Le gestionnaire de l'ouvrage peut intervenir rapidement en cas d'anomalie constatée. Le personnel est par ailleurs formé aux modalités et aux procédures d'intervention en cas d'accidents.

Il s'agit d'opérer une surveillance périodique (plusieurs fois par an, après chaque gros événement pluvieux) permettant le nettoyage des fossés d'écoulement, l'enlèvement des flottants, la détection de produits suspects,...

Une fois par an, une visite complète des ouvrages hydrauliques est effectuée afin de s'assurer du bon fonctionnement des équipements. Le bassin de rétention et les noues sont visités, et si besoin entretenus, afin d'éviter le colmatage ou l'encombrement.

En cas de pollution accidentelle, le gestionnaire interviendra rapidement sur site et informera les services de la Police de l'Eau (DDT) ainsi que l'ONEMA de l'incident. Les polluants éventuellement piégés dans le bassin seront pompés et évacués en centre de traitement agréé.

II.3. Eaux souterraines

× Impacts

Les impacts d'un projet sur les eaux superficielles et souterraines sont de deux types :

- les impacts sur les écoulements ou impacts quantitatifs : Le projet ne sera pas de nature à modifier les écoulements (quantitatifs et qualitatifs) souterrains.
- les impacts sur la qualité des eaux ou impacts qualitatifs : Une pollution des eaux superficielles et/ou des sols peut entrainer une pollution des eaux souterraines.

✓ Mesure d'évitement

Sans objet

✓ Mesure de réduction : dispositif de gestion des eaux pluviales

Ce dispositif permet d'abattre la pollution des eaux superficielles et donc de protéger les eaux souterraines d'une éventuelle pollution chronique / accidentelle / saisonnière.

× Impacts résiduels

Sans objet

✓ Mesure de compensation

Sans objet

II.4. Risque sismique

× Impacts

Selon la réglementation sismique actuellement en vigueur, le projet est situé en zone de sismicité moyenne et nécessite l'application de règles de construction parasismique particulières.

✓ Mesure d'évitement : respect des règles parasismiques

Les ouvrages proposés respectent les règles parasismiques (Eurocode 8).

II.5. Milieu naturel

II.5.1. Inventaires et protections du milieu naturel

× Impacts

Le projet se situe à l'écart des zones d'inventaires et de protection (ZNIEFF, APPB, zones Natura 2000). Ainsi, les impacts sur ces zonages seront nuls.

✓ Mesure d'évitement

Sans objet

✓ Mesure de réduction

Sans objet

× Impacts résiduels

Sans objet

✓ Mesure de compensation : protection durable d'un boisement

Sans objet

II.5.2. Flore

× Impacts

Des espaces verts seront créés dans le cadre de l'aménagement paysager du parking relais des Chasseurs.

✓ Mesure d'évitement et de réduction : gestion extensive des espaces verts

Afin que les plantation et engazonnements effectués puissent réellement permettre le développement de la petite faune, la gestion de ces habitats devra rester extensive :

- Gazon : limiter dans la mesure du possible le nombre de fauches annuelles à 1 ou 2 fauches (avril et septembre) ;
- Plantations arbustives et arborées : taille légère annuelle pour les linéaires donnant sur la voirie. On évitera l'utilisation d'épaveuses, sources de dégâts parfois fatals aux ligneux. Les autres plantations feront l'objet de tailles d'entretien tous les 5 ans, si cela s'avère nécessaire.

× Impacts résiduels

Sans objet

✓ Mesure de compensation

Sans objet

II.5.3. Espèces fauniques protégées – Reptiles et amphibiens, oiseaux, mammifères hors chiroptères

× Impacts

L'exploitation du P+R est susceptible d'entraîner un dérangement de la faune. En effet, des nuisances sonores et lumineuses sont à prévoir en phase d'exploitation par la circulation des véhicules et par la présence d'éclairage. Les nuisances sonores sont susceptibles de perturber les animaux à proximité.

Ces impacts sont toutefois très faibles.

✓ Mesure d'évitement

Sans objet

✓ Mesure de réduction

Sans objet

× Impacts résiduels

Sans objet

✓ Mesure de compensation

Sans objet

II.5.4. Espèces fauniques protégées - Chiroptères

× Impacts

Le déboisement entraînera une perte de zone de chasse et un isolement du secteur des autres parcelles boisées proche. En phase d'exploitation, il est probable que des espèces exigeantes telles que la barbastelle et le murin de Bechstein ne fréquenteront plus l'emprise. La construction récente de la déviation au Nord du parking relais a déjà créé une rupture avec les boisements proches.

De plus, La présence d'éclairage risque d'entraîner une perturbation de la faune nocturne. La pollution lumineuse constitue une importante perturbation pour la faune nocturne. Les éclairages sont responsables de l'abandon de milieux favorables et de la fragmentation des habitats pour les espèces lucifuges, en particulier pour les chiroptères. En effet, la majorité des espèces de chiroptères fuient la lumière. Les espèces lucifuges, dont certaines sont concernées par de forts enjeux de conservation (murin de Bechstein, barbastelle,...), régressent ou disparaissent des secteurs à forte pollution lumineuse.

Ils entraînent également une forte perturbation sur les insectes. De nombreux insectes sont attirés par les éclairages et meurent d'épuisement autour de ceux-ci. L'abondance en insectes dans les zones obscures se trouve ainsi fortement réduite, réduisant les ressources disponibles pour leurs prédateurs (chiroptères,...).

Les chauves-souris anthropophiles communes comme la pipistrelle de Kuhl et la pipistrelle commune sont attirées par ces nuages d'insectes entourant les lampadaires. A l'inverse, la pollution lumineuse est un des facteurs qui expliquent que la richesse spécifique est souvent faible dans les zones éclairées et que le cortège est essentiellement composé d'espèces adaptables et tolérantes à la pollution lumineuse.

La zone d'étude est située à l'interface entre des zones urbanisées éclairées et des zones naturelles à faible pollution lumineuse. Le site est encore fréquenté par des espèces exigeantes lucifuges du fait de la connexion avec les boisements proches. La réalisation du projet entraînera un recul de cette interface et donc une disparition probable du murin de Bechstein et de la barbastelle de l'emprise.

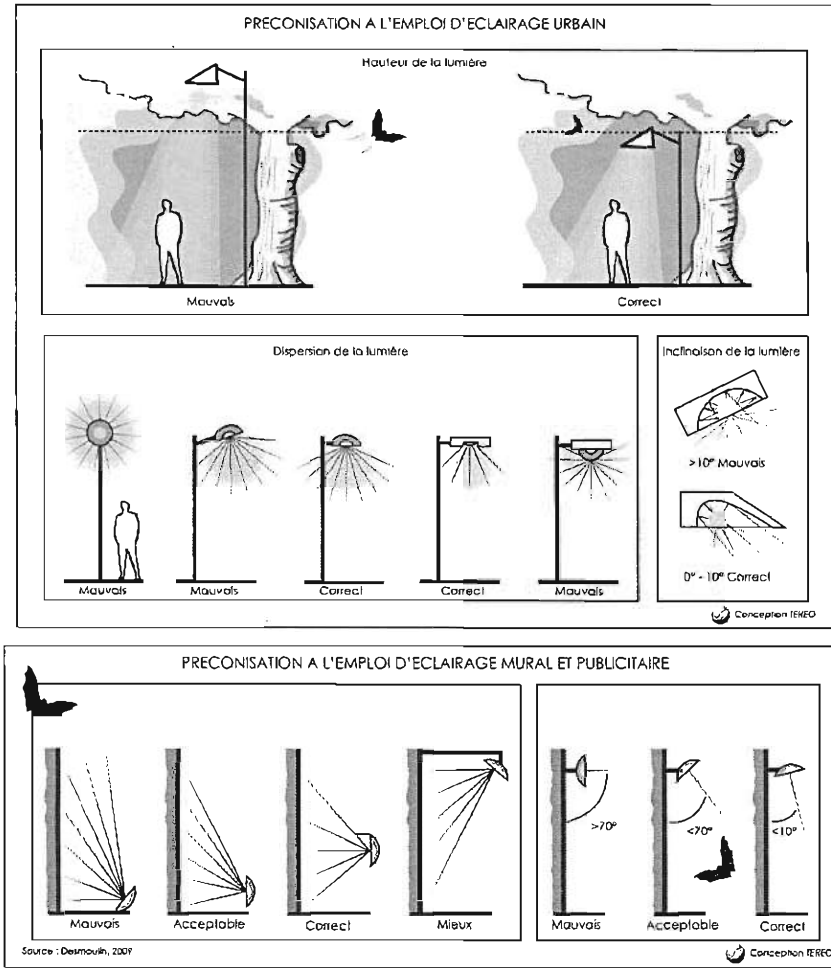
✓ Mesure d'évitement et de réduction : limiter la pollution lumineuse du projet

De nombreuses espèces de chiroptères sont sensibles à l'éclairage de leurs zones de déplacement ou de chasse privilégiées. Etant donné la présence à proximité d'espèces lucifuges, il est important de prévoir de réduire la pollution lumineuse induite par le projet. Des mesures simples permettent d'éviter l'aggravation de ce point. Quelques principes sont intégrés au projet et présentés ci-dessous :

- **Eviter toute diffusion de lumière vers le ciel (recommandation la plus importante).** Il est facile de remédier à ce problème en plaçant des abat-jour qui minimiseront les pertes de lumière et éviteront du même coup les problèmes d'éblouissement. Comme ces abat-jour renvoient la lumière vers le bas, on peut diminuer la puissance des lampes utilisées tout en conservant le même éclairement ;
- **Utiliser un niveau d'éclairage convenable,** ni trop fort ni trop faible. Il est préconisé l'utilisation d'un appareillage qui permet de régler le flux de lumière ;
- **Eliminer l'éblouissement grâce à des réflecteurs** bien adaptés. On ne verra pas directement la lumière d'un lampadaire à une distance supérieure à trois fois sa hauteur au-dessus du sol ;
- **Limiter l'éclairage dans le temps,** uniquement quand il est nécessaire. Des minuteries ou de détecteurs de mouvements peuvent être mis en place. Les éclairages publicitaires et des monuments seront coupés après 23h ;
- **Diriger la lumière uniquement là où elle est requise** par une conception et un placement adéquat des luminaires. L'utilisation et le placement efficace d'installations bien conçues permettent d'obtenir un excellent contrôle de l'éclairage. C'est dans ce domaine qu'il y a le plus de progrès à faire (cf. figure ci-après) ;

- Favoriser les sources d'éclairage efficaces. Parmi les différents types d'ampoule existants, on favorisera autant que possible l'éclairage au sodium à basse pression, le plus économique actuellement et le moins polluant. Ceci entraînerait, si son emploi était généralisé, d'importantes économies d'énergie. Les zones spécialement indiquées pour ce genre d'éclairage sont l'éclairage des routes, des parkings et toutes les applications pour lesquelles le rendu des couleurs n'est pas crucial.

Caractéristiques de l'éclairage



Source : <http://www.astro.uq.ac.be/~demoulin/pollum/pollum1.htm>

× Impacts résiduels

Sans objet

✓ Mesure de compensation : protection durable d'un boisement

Sans objet

II.5.5. Synthèse des impacts et mesures pour la faune protégée

	Impacts	Mesures		Impacts résiduels	Mesures Compensation
		Evitement	Réduction		
Chiroptères	Dérangement	Limitier la pollution lumineuse du projet		-	-

II.6. Environnement urbain

II.6.1. Bâti et acquisitions foncières

× Impacts

Annemasse Agglo a déjà la maîtrise du foncier pour l'aménagement du P+R. Il ne sera donc pas nécessaire de procéder à l'acquisition de parcelles supplémentaires.

Foncier sur la zone d'étude



Source : Geoportail, 2014

✓ Mesure

Sans objet

II.6.2. Activités, équipements et agriculture

× Impacts

Le projet n'a pas d'emprise sur des activités ou équipements. Il n'a pas non plus d'impact sur les zones agricoles. Le choix de l'emplacement du P+R au Sud de la voirie nouvelle de la déviation a par ailleurs permis de préserver des espaces attenants à la zone d'activités ALTEA pour son extension.

✓ Mesure

Sans objet

II.7. Déplacements

× Impacts

Le parking relais va favoriser l'usage des transports en commun au détriment de l'usage du véhicule personnel.

En effet, le projet de P+R des Chasseurs est un des maillons d'un large dispositif de desserte urbaine. Il vise à offrir aux usagers un stationnement facile d'accès desservi par le Bus à Haut Niveau de Service (BHNS Tango) et la ligne L6 des Transports Publics de l'Agglomération d'Annemasse. Ainsi, le P+R sera directement relié au centre-ville d'Annemasse, une destination naturelle dans l'optique de la mise en service du CEVA (RER Cornavin Eaux-Vives Annemasse).

S'adressant notamment aux travailleurs frontaliers originaires des communes des Voirons, ce dispositif offre évidemment sa pleine pertinence grâce à la ligne de BHNS Tango en site propre, c'est-à-dire la plus fluide possible et au cadencement le plus adapté aux exigences des usagers.

✓ Mesure d'évitement : déplacements des véhicules au sein du parking relais

L'accès au parking relais se fait depuis la route des bois (voie longeant la zone d'activités de Ville-la-Grand par l'Est). La sortie du parking relais est mutualisée avec l'entrée.

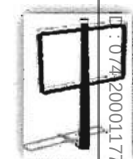
La circulation des véhicules au sein du parking relais se fera uniquement en sens unique.

✓ Mesure d'évitement : stationnement

Le P+R des chasseurs offre 250 places de stationnement (dont 5 places réservées au PMR) pour les véhicules légers.

Il permet également le stationnement des deux roues (11 motos et 32 vélos).

Attache vélos



✓ Mesure d'évitement : circulation douces

La circulation des piétons s'effectue selon deux orientations :

- Une orientation Nord / Sud constituée par un ensemble de cheminements situés le long des noues,
- Une orientation Sud-Est / Nord-Ouest composée par des axes qui traversent les noues et se poursuivent sur les zones de stationnement par un marquage particulier. Ces axes ont pour objectif de favoriser un déplacement rapide et direct du piéton entre le parking et les quais de bus.

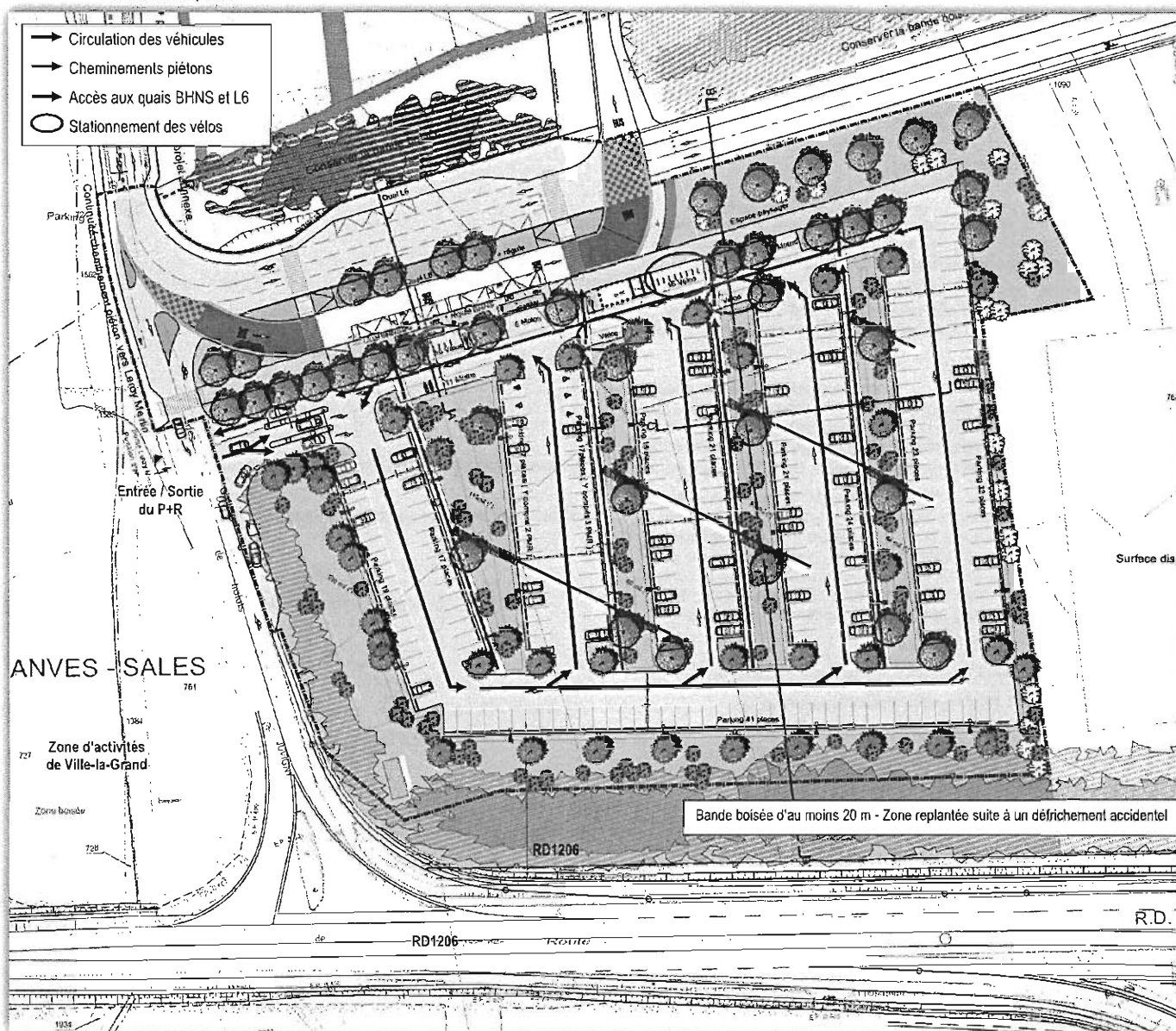
L'ensemble de ces cheminements se connecte sur un cheminement orienté Est / Ouest est situé au Nord du parking relais. Il permet de connecter le premier réseau d'axes aux quais du BHNS et à la ligne de Bus n°6. Ce cheminement, est le prolongement du quai BHNS.

✓ Mesure d'évitement : connexion avec les transports en commun

Les deux lignes de transport en commun (BHNS et L6) auront une station située directement au Nord du P+R des Chasseurs. Les cheminements piétons du parking sont connectés aux quais du BHNS et de la ligne de bus n°6.

Circulations des véhicules au sein du P+R

Source : AVP, 2014



II.8. Ambiance acoustique

× Impacts

L'aménagement du parking relais P+R des Chasseurs générera de nouveaux déplacements quotidiens, principalement aux heures de pointe du matin et du soir. Toutefois, les augmentations de trafic ne seront pas de nature à modifier significativement les ambiances sonores. En effet, une augmentation significative du bruit, soit de +2dB(A), nécessite presque le doublement du trafic concerné, ce qui n'est pas le cas.

De plus, les zones boisées conservées autour du P+R limiteront les émergences de bruit qui peuvent éventuellement être ressenties par les habitants des zones résidentielles du Sud (lieu-dit « Les Chenevriers »).

✓ Mesure

Sans objet

II.9. Qualité de l'air

Le lecteur est invité à se reporter au chapitre spécifique aux effets du projet sur la santé publique (cf. pièce A9).

× Impacts

Le projet ne sera pas de nature à notablement augmenter le trafic existant. Ainsi, les émissions polluantes ne seront pas sensiblement impactées.

De plus, le projet promeut l'utilisation des transports en commun. Ainsi, à une échelle plus globale, les émissions polluantes seront réduites (report modal).

Le projet ne sera donc pas de nature à dégrader la qualité de l'air.

✓ Mesure

Sans objet

II.10. Paysage et patrimoine

II.10.1. Paysage

× Impacts

Le projet prévoit de défricher une parcelle boisée pour y implanter un parking. Ainsi, le paysage sera modifié. Toutefois, ce dernier ne présente pas d'enjeu majeur du fait de sa proximité avec la zone d'activité de Ville-la-Grand et de son isolement (parcelle isolée par des infrastructures routières).

✓ Mesure d'évitement

Sans objet

✓ Mesure de réduction : mise en place d'un parti architectural et paysager

Le projet prévoit un parti architectural et paysager de qualité qui permet d'inscrire le projet dans une optique environnementale.

Une bande boisée sera conservée au Nord et au Sud du P+R et des noues paysagères viendront s'insérer directement au centre du parking. Des plantations (arbres de hautes tiges, arbres en cèpée, arbustes) seront réalisées sur les espaces verts. Il est prévu la plantation d'environ 70 arbres (soit plus d'un arbre pour 4 places de stationnement). Ces plantations concernent des arbres de haute tige et des arbres en cèpée. Pour ces plantations arbustives et arborées, seules des espèces présentes sur le site ou à proximité et faisant partie de la flore autochtone pourront être utilisées. Parmi les espèces à privilégier, on peut citer le charme (*Carpinus betulus*), le chêne pédonculé (*Quercus robur*), le hêtre commun (*Fagus sylvatica*), le frêne commun (*Fraxinus excelsior*), la viorne obier (*Viburnum opulus*) ou encore le frêne commun (*Fraxinus excelsior*).

Un lien végétal fort entre le parking relais et les quais du BHNS est également proposé. Ce lien se fait par l'implantation d'un alignement d'arbres de hautes tiges plantés en parallèle du quai du BHNS dans une bande d'espaces verts d'une largeur de 4 m. Cette bande accueille également les liaisons piétonnes avec le parking et les stationnements pour deux roues (motos et vélos). Le parti pris propose de planter des arbres de haute tige de la même espèce que ceux proposés à l'intérieur des noues paysagères afin d'obtenir un lien encore plus important.

Aussi, afin d'apporter de la cohérence et de mettre en place un véritable lien entre le BHNS et le P+R des Chasseurs, la gamme de mobilier urbain utilisée pour le parking relais sera la même que celle développée sur la ligne du BHNS. Cette gamme de mobilier contemporaine s'exprime au travers de son aspect esthétique, de sa discrétion et de sa durabilité.

Les voiries et les places de stationnement des véhicules légers seront en enrobé tandis que les cheminements piétons principaux seront en stabilisé renforcé (marquage pépite). Des passerelles en bois (8 m x 1,8 m) permettront de garantir des circulations piétonnes efficaces : le piéton peut traverser les noues pour rejoindre les cheminements en stabilisé.

Exemple de passerelles piétonnes sur des noues



Source : AVP, 2014

× Impacts résiduels

Sans objet

✓ Mesure de compensation

Sans objet

II.10.2. Patrimoine historique et archéologique

× Impacts

Aucun site historique ou site archéologique n'est recensé à proximité de la zone d'étude. Toutefois, le projet est susceptible d'impacter des sites archéologiques non encore recensés à ce jour.

✓ Mesure d'évitement

Sans objet

✓ Mesure de réduction : prise en compte de l'archéologie préventive

Les principales mesures concernent :

- les mesures d'archéologie préventive (reconnaissance, investigation, sauvetage,...) au titre des articles L.523-1 et suivants du Code du Patrimoine. En amont, une redevance d'archéologie préventive est due, uniquement pour les constructions réalisées sur la zone d'activités en vertu des articles L.524-1 et suivants du Code du Patrimoine ;
- la déclaration de toutes découvertes fortuites lors des travaux en respect des articles L.531-14 à L.531-16 du Code du Patrimoine ;
- la préservation des sites identifiés durant le chantier par des mesures organisationnelles (signalisation, barrière,...).

× Impacts résiduels

Sans objet

✓ Mesure de compensation

Sans objet

III. Synthèse des principaux impacts et mesures associées

Thématiques		Impacts	Mesures	
Phase travaux				
Fonctionnement du chantier	Base travaux	Mise en place d'une base chantier : emprises, nuisances visuelles et sonores, risques de pollutions,....	TE	Eviter les secteurs sensibles pour l'implantation de la base travaux
	Déchets de chantier	Pollutions des sols et des eaux, risque sanitaire,.... si les déchets ne sont pas correctement gérés et éliminés.	TER	Geslion des déchets de chantier
	Circulation	Gêne à la circulation (circulation d'engins, salissures,...) spécifiquement à proximité de la base travaux et des différentes aires de stationnement des engins.	TER	Geslion des circulations pendant les travaux
	Sécurité du chantier	Sources et impacts potentiels d'un chantier sur la sécurité multiples et dépendant de la nature des travaux, des moyens techniques, de l'environnement,...	TER	Coordination et gestion de la sécurité du chantier
Gestion des matériaux, géologie et géotechnique		Mouvements de matériaux peu importants du fait de la nature même des travaux.	TE TR	Stabilisation des aménagements Gestion des matériaux
Ressource en eau	Incidence qualitative	Risque de rejet de matières en suspension. Sources potentielles de pollution des eaux et du sol provenant du chantier (huile, gasoil, hydrocarbures).	TER TER	Mise en place d'un dispositif d'assainissement provisoire Lutte contre les pollutions accidentelles
	Milieux aquatiques	Incidences sur les milieux aquatiques étroitement liées aux incidences sur la qualité des eaux superficielles (pollutions potentielles).	TER	Utilisation de produits faiblement polluants
	Ecoulement des eaux souterraines et superficielles	Sans impact	-	-
Milieu naturel	Destruction d'habitat	Défrichement de 1,35 ha de chênaie-charmaie	TC	Protection durable d'un boisement (5,7 ha) / compensation du défrichement (2,7ha) sur la parcelle 700 (renouvellement des conifères en feuillus)
	Zones humides	Imperméabilisation de 0,75 ha de zone humide	TC	Gestion et entretien d'aménagements spécifiques de la parcelle 98 du boisement de Juvigny (0,75 ha sur les 4,7 ha de la parcelle) / restauration de la ZH de St Cergues (0,75 ha sur les 1,7 ha de la parcelle)
	Flore	Sans impact	-	-
	Espèces végétales envahissantes	Massif de renouée du Japon répertorié le long de la bifurcation entre la RD1206 et la RD903.	TE	Lutte contre les plantes envahissantes
	Reptiles	Risque de destruction directe lors des défrichements et des terrassements. Destruction d'habitat de reproduction (0,3 ha) et de repos (1,35 ha). Risque de dérangement (bruit, lumière,...).	TE TE TE TC TC	Conservation d'une bande boisée au Sud Prise en compte du cycle biologique des espèces pour les travaux de déboisement Pose de clôtures anti-intrusion (reptiles et amphibiens) Mise en place de caches spécifiques et valorisation des produits de coupes Création d'hibernaculum au droit des parcelles compensatoires Création d'hibernaculum autour du P+R
	Amphibiens	Risque de destruction directe lors des défrichements et des terrassements. Destruction d'habitat de repos (1,35 ha). Risque de dérangement (bruit, lumière,...).	TE TE TER TER TC	Prise en compte du cycle biologique des espèces pour les travaux de déboisement Pose de clôtures anti-intrusion (reptiles et amphibiens) Capture et déplacement des amphibiens / protocole spécifique au sonneur à ventre jaune Mise en place de caches spécifiques et valorisation des produits de coupes Mise en place de noues favorables aux amphibiens Création de zones de reproduction favorables au sonneur à ventre jaune (mares temporaires)
	Oiseaux	Risque de destruction directe lors des défrichements et des terrassements. Destruction d'habitat de reproduction (1,35 ha) et de repos (1,35 ha). Risque de dérangement (bruit, lumière,...).	TE TE TC	Conservation d'une bande boisée au Sud Prise en compte du cycle biologique des espèces pour les travaux de déboisement Protection durable d'un boisement
	Chiroptères	Risque très faible de destruction directe lors des défrichements et des terrassements. Destruction d'habitat de reproduction (1,35 ha) et de repos (1,35 ha). Risque de dérangement (bruit, lumière,...).	TE TE TC	Conservation d'une bande boisée au Sud Prise en compte du cycle biologique des espèces pour les travaux de déboisement Protection durable d'un boisement

ID : 074-200011773-20160427-C

Thématiques	Impacts	Mesures
Mammifères hors chiroptères	Risque de destruction directe lors des défrichements et des terrassements. Destruction d'habitat de reproduction et de repos (négligeable). Risque de dérangement (bruit, lumière,...).	TE TC Conservation d'une bande boisée au Sud Protection durable d'un boisement
Servitudes d'utilité publique et réseaux	Servitudes relatives au dégagement aéronautique (aérodrome d'Annemasse). Présence de réseaux divers cheminant le long du réseau viaire.	TE TER Prise en compte des prescriptions des servitudes d'utilité publiques Rétablissement des réseaux interceptés
Bruit	Nuisances sonores temporaires et limitées.	TR Limiter le bruit de chantier par des mesures d'ordre réglementaire et organisationnel
Qualité de l'air	Nuisances liées à la qualité de l'air (envol de poussière lors des terrassements, de la circulation des camions,...).	TER Limiter les émissions polluantes et les envois de poussières

Thématiques		Impacts	Mesures	
Phase exploitation				
Eaux superficielles	Écoulements superficiels	Augmentation des eaux de ruissellement du fait de l'imperméabilisation d'une zone boisée.	ER	Dispositif de gestion des eaux pluviales
	Impact qualitatif	Risques de pollution chronique (circulation des véhicules), accidentelle (déversement de polluant) et saisonnière (sels de déverglaçage,...)	ER ER	D'spositif de gestion des eaux pluviales Usage raisonné des sels de déverglaçage et des produits phytosanitaires
Eaux souterraines	Impact qualitatif	Une pollution des eaux superficielles et/ou des sols peut entraîner une pollution des eaux souterraines.	ER	Dispositif de gestion des eaux pluviales
Risque sismique		Zone de sismicité moyenne	EE	Respect des règles parasismiques
Milieu naturel	Inventaires et protections du milieu naturel	Projet situé à l'écart des zones d'inventaires et de protection	-	-
	Flore	Espaces verts créés dans le cadre de l'aménagement paysager du P+R	EER	Gestion extensive des espaces verts
	Espèces fauniques protégées – Reptiles et amphibiens, oiseaux, mammifères hors chiroptères	Risque très faible de dérangement	-	-
	Chiroptères	Dérangement du fait de l'éclairage du parking relais.	EER	Limiter la pollution lumineuse du projet
Environnement urbain	Bâti et acquisitions foncières	Maîtrise du foncier par Annemasse Agglo	-	-
	Activités, équipements et agriculture	Pas d'emprise sur des activités ou équipements Pas d'impact sur les zones agricoles Préservation des espaces attenants à la zone d'activités ALTEA pour son extension.	-	-
Déplacements		Favorise l'usage des transports en commun au détriment de l'usage de la voiture. En lien direct avec le BHNS Tango et la ligne L6 des transports Publics de l'Agglomération d'Annemasse. En lien avec le CEVA.	EE EE EE EE	Déplacements des véhicules au sein du parking relais Stationnement Circulation douces Connexion avec les transports en commun
Bruit		Pas de modifications significatives des ambiances sonores existantes.	-	-
Qualité de l'air		Pas de dégradation significative la qualité de l'air existante.	-	-
Paysage et patrimoine	Paysage	Modification du paysage (la parcelle boisée sera défrichée pour construire un parking).	ER	Mise en place d'un parti architectural et paysager
	Patrimoine historique et archéologique	Aucun site historique ou site archéologique recensé à proximité de la zone d'étude. Projet susceptible d'impacter des sites archéologiques non encore recensés à ce jour.	ER	Prise en compte de l'archéologie préventive

TE : Mesure d'évitement en phase travaux

EE : Mesure d'évitement en phase exploitation

TR : Mesure de réduction en phase travaux

ER : Mesure de réduction en phase exploitation

TC : Mesure de compensation en phase travaux

EC : Mesure de compensation en phase exploitation

TER : Mesure d'évitement et de réduction en phase travaux

EER : Mesure d'évitement et de réduction en phase exploitation

TRC : Mesure de réduction et de compensation en phase travaux

IV. Analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus

Le projet de Bus à Haut Niveau de Service (BHNS TANGO) qui relie Annemasse à Ville-la-Grand constitue le principal projet connu ayant fait l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale le 7 mai 2012.

Le BHNS fonctionnera sur une longueur d'environ 7,3 km et desservira 14 arrêts présentant des interdistances variant entre 235 m dans l'hyper-centre d'Annemasse et 850 m dans le secteur de la zone d'activité et industrielle de Ville-la-Grand. Il proposera une fréquence d'un bus toutes les 9 minutes environ.

Le terminus de la ligne de BHNS est situé à proximité immédiate du P+R des Chasseurs.

Ligne du BHNS TANGO



Source : Dossier DUP du BHNS TANGO, 2012

La mise en service du BHNS est fixée à l'horizon 2014.

En phase travaux, ces projets intègrent toutes les mesures nécessaires pour réduire voire supprimer les éventuels impacts (pollution des eaux et des sols, bruit, envol de poussières, modification des circulations,...).

En phase exploitation, l'effet cumulé du BHNS Tango et du P+R des Chasseurs aura comme principal effet un impact positif pour les déplacements de l'agglomération d'Annemasse et l'attractivité des transports en commun. Les impacts cumulés sur les troubles du voisinage (bruit, pollution atmosphérique,...) ne seront pas significatifs. Ils pourront même être positifs du fait du report modal (diminution du trafic routier qui entraîne une diminution des niveaux sonores et des émissions polluantes).

La réalisation du parking relais des Chasseurs viendra renforcer l'attractivité du BHNS Tango en offrant aux usagers un stationnement facile d'accès et d'une grande qualité environnementale et architecturale.

V. Suivi des mesures

V.1. Prise en compte de l'environnement et des incidences du projet lors des travaux

Le projet fera l'objet d'une démarche de suivi environnemental durant les travaux.

Le suivi environnemental du chantier constitue un outil efficace de gestion pour :

- insister sur les aspects particulièrement sensibles dont les entrepreneurs devront tenir compte dans la conduite de chantier (mesures organisationnelles,...),
- contrôler et mettre en œuvre les mesures de protection de l'environnement intégrées au projet,
- faire respecter la réglementation (arrêtés préfectoraux, dossier CNPN,...),
- mettre en œuvre des mesures supplémentaires en réponse aux aléas techniques de chantier et à l'accompagnement des travaux (emprise localement plus étendue, ajustement technique,...), etc.

Le contenu de la démarche de suivi environnemental sera précisé ultérieurement dans les pièces de marché des entreprises de travaux, dont notamment les éléments suivants :

- la protection du milieu naturel (mise en défens et planification des interventions de coupes d'arbres),
- la gestion des déchets,
- la gestion de l'assainissement provisoire,
- le plan d'organisation et d'intervention en cas de pollution accidentelle,
- un plan d'alerte (sécurité et environnement).

■ Suivi de la mise en œuvre des mesures compensatoire liées au milieu naturel

Le suivi de la mise en œuvre des mesures compensatoires liées au milieu naturel sera effectué par Annemasse Agglo qui se fera accompagner d'experts en génie écologique et en biologie.

Les différentes opérations concernées sont les suivantes :

- phase de chantier sur la parcelle concernée,
- création des ouvrages spécifiques sur site (hibernaculum, plantations...)
- mesures en faveur de la biodiversité sur les parcelles compensatoires,
- suivi et accompagnement pour la problématique « sonneur à ventre jaune ».

Une mission d'assistance de maîtrise d'œuvre « environnementale » est prévue pour ces phases.

V.2. En phase exploitation

L'objectif de l'entretien et de la surveillance en phase d'exploitation est d'assurer en permanence le fonctionnement normal des ouvrages de collecte et d'évacuation des eaux pluviales sur la voirie. Il s'agira essentiellement d'assurer, chaque fois que nécessaire :

- Le nettoyage des dispositifs de collecte sur voirie (grilles,...) ;
- L'enlèvement de tout déchet ou dépôt qui risque à terme d'obstruer les ouvrages d'évacuation et eaux pluviales sur voirie (buses, grille de dégrillage...).

Les équipements de voirie seront surveillés lors des tournées régulièrement organisées. Ces visites permettront de vérifier le bon état et le bon fonctionnement des ouvrages, la nécessité de nettoyer les grilles et les regards.

L'entretien courant des voiries et des installations ainsi que le gros entretien (renouvellement de voirie) sera assuré par Annemasse Agglo (en régie ou par un prestataire restant à définir).

Les aménagements paysagers feront l'objet d'une garantie de reprise et confortement d'au moins une année. Aussi, le gestionnaire du parking relais aura en charge l'entretien courant des espaces verts.

■ Suivi des plantes envahissantes

Deux visites seront réalisées par un botaniste dès la première saison de végétation suite à la fin du chantier afin de s'assurer de l'absence d'espèces à caractère envahissant. Le premier passage aura lieu en juin puis en septembre. Si la présence d'espèces gênantes est relevée, un arrachage selon une méthode adaptée à l'espèce observée sera réalisé.

■ Suivi des amphibiens

Afin de vérifier la fonctionnalité des mares créées, un suivi des amphibiens sera effectué sur le site aménagé et la parcelle compensatoire. En fonction du site, le protocole ne sera pas le même :

- Site aménagé : deux visites seront effectuées entre mi-mars et fin avril pour rechercher la présence éventuelle d'amphibiens. Il sera vérifié que les amphibiens fréquentent toujours le site et que les nouvelles paysagères sont utilisées par ces espèces. Les amphibiens contactés seront dénombrés et localisés au GPS. Les zones favorables à la reproduction seront également localisées ;
- Parcelle compensatoire : trois visites seront effectuées entre mars et juillet sur les mares créées et les mares existantes. L'objectif est de dénombrer les espèces contactées et relever les preuves de reproduction. Tous les individus observés ainsi que les preuves de reproduction seront relevés au GPS. Les sonneurs à ventre jaune contactés feront l'objet d'un suivi photographique des plastrons. Cette méthode permet notamment d'estimer la taille de la population grâce à la recapture. La typologie des mares occupées sera également notée.

Le planning des suivis « amphibiens » est présenté ci-dessous sur 10 ans :

	N+1	N+3	N+6	N+10
Suivi « amphibiens »	X	X	X	X

■ Suivi des reptiles

Afin de vérifier la fonctionnalité des hibernaculums, un suivi des reptiles sera effectué sur le site aménagé et la parcelle compensatoire. Trois méthodes d'étude seront mises en œuvre :

- Prospection des gîtes et caches (hibernaculums), dans la mesure où celle-ci sera possible sans détruire les ouvrages ;
- L'affût et l'observation à distance à l'aide de jumelles ;
- La pose de plaques en bois et onduline pour faciliter l'observation des serpents.

Ce travail représente deux passages annuels entre mars et mai qui correspondent au début d'activité pour les reptiles. Les plaques seront également contrôlées lors des autres visites sur les sites.

Le planning des suivis « reptiles » est présenté ci-dessous sur 10 ans :

	N+1	N+3	N+6	N+10
Suivi « reptiles »	X	X	X	X

■ Suivi de l'avifaune forestière

Afin de s'assurer du maintien des espèces forestières sur le secteur, un suivi de l'avifaune sera effectué à proximité de la zone aménagé et sur la parcelle compensatoire. Il aura pour objectif de

- Contrôler le maintien sur le secteur (zone d'étude élargie) des espèces forestières ;
- Contrôler la présence et la bonne reproduction des espèces visées sur la parcelle compensatoire.

Pour cela, il est proposé les modalités de suivi suivantes :

- Des points d'écoute de type STOC EPS sont difficilement envisageables à proximité des voies circulées. Un parcours sur les espaces verts avec identification à vue ou à l'oreille de toutes les espèces contactées. Deux visites seront effectuées entre avril et mi-juin sur la parcelle aménagée,
- Deux visites seront effectuées avec la réalisation de points d'écoute de type STOC EPS entre avril et juin sur la parcelle compensatoire,
- 1 passage sera effectué durant la période hivernale.

Le planning des suivis « avifaune forestière » est présenté ci-dessous sur 10 ans :

	N+1	N+3	N+6	N+10
Suivi « avifaunes »	X	X	X	X

■ Suivi des chiroptères forestiers

Afin de vérifier que les espèces forestières contactées continuent d'utiliser les boisements, un suivi des chiroptères forestiers sera réalisé à proximité de la zone aménagée et sur les parcelles compensatoires. Il aura pour objectif de :

- Contrôler l'utilisation des boisements alentours (zone d'étude élargie) par ces espèces malgré les modifications de leur habitat et l'intolérance de certaines à la pollution lumineuse ;
- Contrôler la présence de ces espèces et leur utilisation des parcelles compensatoires (activité de chasse et/ou de transit, potentielle gîte arboricole)

Pour cela, il est proposé de mettre en place la méthode de détection passive consistant à disposer des enregistreurs automatiques de type SM2Bat de Wildlife acoustics. La sensibilité des micros et la durée d'enregistrements permet d'augmenter les chances de détecter les espèces discrètes comme le murin de Bechstein.

Le planning des suivis « chiroptères forestiers » est présenté ci-dessous sur 10 ans :

	N+1	N+3	N+6	N+10
Suivi « chiroptères »	X	X	X	X

Envoyé en préfecture le 02/05/2016
Reçu en préfecture le 02/05/2016
Affiché le
ID : 074-200011773-20160427-C_2016_083-D

 SLO

Pièce A7 : Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000

Sommaire

I. Localisation et description des sites Natura 2000..... 3

II. Evaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000..... 4

II.1. Effets directs..... 4

II.2. Effets indirects..... 4

III. Synthèse des incidences du projet sur l'état de conservation des sites 4

Envoyé en préfecture le 02/05/2016
Reçu en préfecture le 02/05/2016
Affiché le
ID : 074-200011773-20160427-C_2016_083-D

SLO

I. Localisation et description des sites Natura 2000

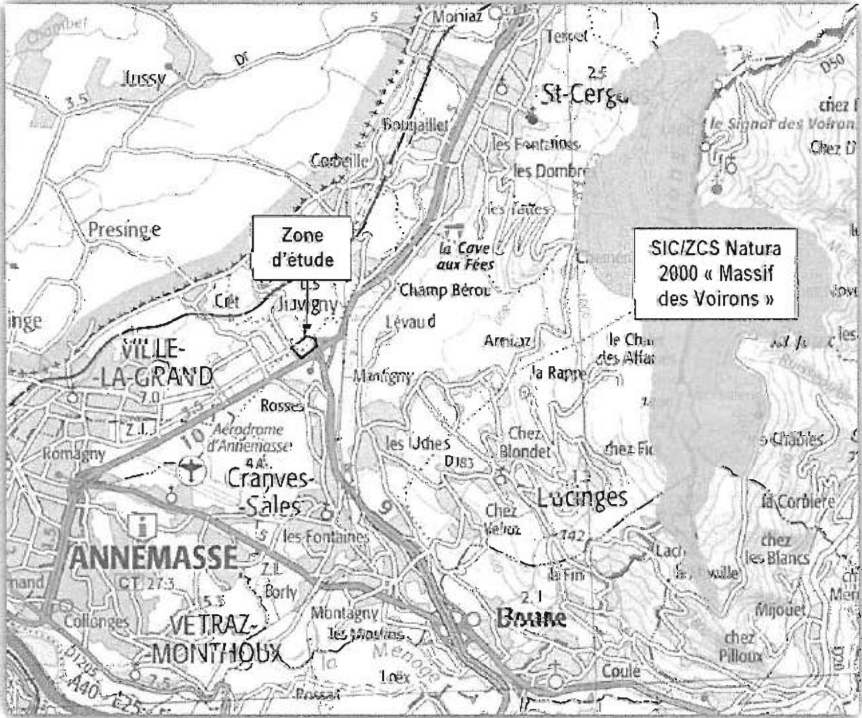
La zone d'étude n'est concernée par aucun site Natura 2000 : Site d'Intérêt Communautaire (SIC) et Zone de Protection Spéciale (ZPS).

Le site Natura 2000 le plus proche est la Zone de Conservation Spéciale (ZCS), également Site d'Importance Communautaire (SIC), « Massif des Voirons » (FR8201710) à environ 4 km à l'Est de la zone d'étude.

Ce site couvre 978,2 ha et englobe le massif des Voirons. Il comprend principalement des habitats forestiers (la forêt de résineux occupe plus de 55% de la surface) exploités dans le cadre d'activités sylvicoles (notamment pour les épicéas).

Cette zone représente un habitat potentiel pour le Lynx (*Lynx lynx*), le sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) et pour certaines espèces végétales protégées comme le Sabot de Vénus (*Cypripedium calceolus*).

Carte de localisation de la zone Natura 2000 « Massif des Voirons »



Source : DREAL 2013

■ Description du site Natura 2000 « Massif des Voirons »

Caractère général du site

Classes d'habitats	Couverture
Forêts de résineux	57%
Landes, broussailles, recrus, maquis et garrigues, Phrygana	16%
Zones de plantations d'arbres (incluant les vergers, vignes, dehesas)	12%
Forêts caducifoliées	8%
Prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées	4%
Forêts mixtes	3%

Source : INPN, 2014

Caractère général du site

Le petit Massif des Voirons domine l'avant-pays chablaisien. La nature géologique du site, remarquable, correspond à la nappe de charriage du Chablais (grès, conglomérat...). Il s'agit d'un massif forestier de moyenne altitude (pessières, sapinières), peu morcelé.

Qualité et importance

C'est un habitat majeur pour le Lynx. Rappelons la nature géologique remarquable de ce site Natura 2000.

Vulnérabilité

Il s'agit d'un site de production forestière notamment pour l'épicéa. L'habitat est à restaurer.

Habitat

Nom	Couverture	Superficie	Représentativité	Conservation
9130 - Hétrales de l'Asperulo-Fagetum	64%	629,92 ha	Significative	Moyenne

* Habitats prioritaires

Source : INPN, 2014

Espèces

Num	Statut	Abondance
1361 - <i>Lynx lynx</i> (lynx boréal)	Résidence	Présente
1193 - <i>Bombina variegata</i> (sonneur à ventre jaune)	Résidence	Présente
1902 - <i>Cypripedium calceolus</i> (Sabot de Vénus)	Résidence	Présente

Source : INPN, 2014

II. Evaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000

II.1. Effets directs

Le projet n'intersecte pas le réseau écologique européen Natura 2000. En effet, il s'inscrit à plus de 4 km de tous sites Natura 2000. Le projet n'aura donc **pas d'effet d'emprise** sur les sites Natura 2000 et sur les habitats naturels et qui les composent. Ce constat est renforcé par le fait qu'aucun des habitats communautaires ayant permis la désignation des sites Natura 2000 n'est rencontré dans la zone d'étude.

Le projet, de par ses caractéristiques, ne sera pas à même de modifier les différentes connexions écologiques existantes. Ainsi, l'opération ne conduit pas à un effet de coupure des sites Natura 2000.

Le projet n'ayant ni effet d'emprise ni effet de coupure supplémentaire, il n'y aura pas d'effets directs sur les sites Natura 2000 et sur les habitats qui composent ces sites.

II.2. Effets indirects

Etant situés à minima à 4 km l'un de l'autre, aucun lien écologique n'existe entre la zone d'étude et les différents sites Natura 2000.

A la vue de ces éléments, le projet aura des effets négligeables sur l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation site Natura 2000 étudié.

III. Synthèse des incidences du projet sur l'état de conservation des sites

Au regard des atteintes négligeables sur les espèces d'intérêts communautaires, la réalisation du projet de parking relais (P+R des Chasseurs) aura **une incidence non notable sur le site Natura 2000** énuméré ci-dessous.

Le projet ne portera donc pas atteinte à l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site suivant :

- ZSC/SIC FR8201710 « Massif des Voirons ».

Pièce A8 : Eléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols

Cette partie répond aux exigences de la réglementation en vigueur :
Article R.122-5 du Code de l'Environnement

- ☒ 6° Les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme opposable, ainsi que, si nécessaire, son articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R. 122-17, et la prise en compte du schéma régional de cohérence écologique dans les cas mentionnés à l'article L. 371-3.

Sommaire

I.	Outils réglementaires de gestion des eaux et de planification	3
I.1.	Directive Cadre sur l'Eau	3
I.2.	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).....	3
I.3.	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)	5
I.4.	Contrat de rivière Foron du Chablais Genevois	5
II.	Schéma Régional de Cohérence Ecologique.....	6
III.	Document d'urbanisme et d'orientation	7
III.1.	Directive Territoriale des Alpes du Nord (DTA)	7
III.2.	Plan de Déplacements Urbains (PDU)	7
III.3.	Schéma de COhérence Territoriale de la région d'Annemasse (SCOT)	8
III.4.	Document d'urbanisme de Cranves-Sales	9

I. Outils règlementaires de gestion des eaux et de planification

I.1. Directive Cadre sur l'Eau

La Directive 2000/60, dite Directive Cadre sur l'Eau (DCE), a été adoptée le 23 octobre 2000 et publiée au Journal Officiel des Communautés Européennes du 22 décembre 2000. Elle vise à établir un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau.

Texte majeur qui structure la politique de l'eau dans chaque Etat membre, la Directive Cadre sur l'Eau engage les pays de l'Union Européenne dans un objectif de reconquête de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques.

Elle fixe un objectif de bon état écologique des milieux aquatiques à l'horizon 2015, par une gestion des eaux de surface et souterraines (cours d'eau, plans d'eau, lacs, eaux souterraines, eaux littorales et intermédiaires), excepté si des raisons d'ordre technique ou économique justifient que cet objectif ne peut être atteint.

I.2. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Réglementairement, le bassin versant du Rhône est soumis au Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée 2010-2015, approuvé par arrêté préfectoral en date du 20 novembre 2009, en application des articles L.212-1 et suivants du Code de l'environnement.

Le SDAGE s'appuie sur 8 orientations fondamentales qui sont directement reliées aux questions importantes identifiées lors de l'état des lieux du bassin ou issues d'autres problématiques concernant l'eau et qui relèvent d'un SDAGE :

- privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité,
- concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques,
- intégrer les dimensions sociales et économiques dans la mise en œuvre des objectifs environnementaux,
- renforcer la gestion locale de l'eau et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau,
- lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé :
 - poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle.
 - lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques.
 - lutter contre les pollutions par les substances dangereuses.
 - lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles.
 - évaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine.
- préserver et redévelopper les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques :
 - agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques.
 - prendre en compte, préserver et restaurer les zones humides.
 - intégrer la gestion des espèces faunistiques et floristiques dans les politiques de gestion de l'eau.
- atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir,
- gérer le risque d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau.

Le tableau suivant indique les différents problèmes et mesures à prendre en compte pour la masse d'eau superficielle du Foron (FRDR556b) :

Problème	Code mesure	Mesure	Description mesure	Compatibilité du projet
Gestion locale à instaurer ou développer	1A10	Mettre en place un dispositif de gestion concertée	La mise en place d'une démarche de gestion concertée sur le périmètre pertinent est ciblée sur les secteurs identifiés à enjeux, afin d'améliorer l'organisation des acteurs de l'eau, de développer un partenariat local ou supra local voire transfrontalier, de prendre en charge certains transferts de gestion. L'efficacité de cette mesure repose sur la mise en place d'une structure de gestion et d'une équipe d'animation, ou le cas échéant, sur des démarches ou structures en place autres que les SAGE ou contrats de milieu.	Le projet ne remet en cause cette mesure.

Envoyé en préfecture le 02/05/2016
Reçu en préfecture le 02/05/2016
Affiché le

SLO

ID : 074-20001773-20160427-C_2016_083-D

Problème	Code mesure	Mesure	Description mesure	Compatibilité du projet
Substances dangereuses hors pesticides	5A32	Contrôler les conventions de raccordement, régulariser les autorisations de rejets	Les pollutions par les micropolluants sont à prendre en compte dans les stratégies de l'épuration urbaine.	Le projet n'entraîne pas de rejet d'eaux usées.
	5A50	Optimiser ou changer les processus de fabrication pour limiter la pollution traiter ou améliorer le traitement de la pollution résiduelle	Plusieurs étapes du processus peuvent être concernées : - La substitution de molécules dans les processus de traitement ; - L'optimisation ou l'étanchéification des bacs de traitement ; - Le traitement des effluents en sortie.	Le projet intègre un dispositif d'assainissement en phase travaux et système de traitement des eaux pluviales en phase exploitation (noues et bassin).
Dégradation morphologique	3C14	Restaurer les habitats aquatiques en lit mineur et milieux lagunaires	Pour les cours d'eau, deux options sont possibles : - Une restauration du lit mineur et du lit moyen dans l'objectif de donner au cours d'eau l'espace et le débit nécessaire pour retrouver une dynamique naturelle ; - Une restauration partielle du lit pour diversifier les écoulements et les habitats aquatiques (pose de blocs, de déflecteurs).	Le projet n'est pas concerné par un cours d'eau.
	3C30	Réaliser un diagnostic du fonctionnement hydromorphologique du milieu et des altérations physiques et secteurs artificialisés	Cette mesure concourra à l'élaboration de l'état des lieux pour le plan de gestion 2016-2021. Elle peut aussi être déployée dans le cadre de l'amélioration de la connaissance sur les très petits cours d'eau.	Le projet n'est pas concerné par un cours d'eau.
	3C32	Réaliser un programme de recharge sédimentaire	Mesure qui doit s'accompagner d'une réflexion sur la gestion de l'équilibre sédimentaire à l'échelle du bassin versant. Elle vise à favoriser la dynamique de « reprise / dépôt » des matériaux dans le lit mineur et/ou majeur à l'échelle du bassin versant, la reprise des matériaux là où ils sont en excédents. Des actions ponctuelles de mobilisation des sédiments afin de les injecter dans les zones déficitaires sont le cas échéant à envisager. Dans certaines situations, un diagnostic sur le colmatage du milieu peut être nécessaire.	Le projet ne modifie pas le transit sédimentaire.
Déséquilibre quantitatif	3C01	Adapter les prélèvements dans la ressource aux objectifs de débit	Mesure d'accompagnement de la détermination d'objectif de débits d'étiage sur un cours d'eau. Elle est destinée à l'ensemble des usages présents sur le bassin.	Le projet ne prévoit pas de prélèvement dans la ressource en eau.
	3C02	Définir les modalités du soutien d'étiage ou augmenter les débits réservés	Cette mesure est destinée à la restauration ou la préservation d'un débit biologique permettant le développement de la faune aquatique et de la flore. Elle nécessite la définition de valeurs de débit sur des périodes données. Elle peut conduire à la révision du règlement d'un ouvrage ou d'une chaîne d'ouvrage. Elle doit également permettre de satisfaire le bon fonctionnement des zones humides attenantes.	Le projet ne remet en cause cette mesure.

Le tableau suivant indique les différents problèmes et mesures à prendre en compte pour la masse d'eau souterraine « Domaine sédimentaire du genevois (molasses et formations quaternaires) » (FRDG517) :

Problème	Code mesure	Mesure	Description mesure	Compatibilité du projet
Déséquilibre quantitatif	1A10	Mettre en place un dispositif de gestion concertée	La mise en place d'une démarche de gestion concertée sur le périmètre pertinent est ciblée sur les secteurs identifiés à enjeux, afin d'améliorer l'organisation des acteurs de l'eau, de développer un partenariat local ou supra local voire transfrontalier, de prendre en charge certains transferts de gestion. L'efficacité de cette mesure repose sur la mise en place d'une structure de gestion et d'une équipe d'animation, ou le cas échéant, sur des démarches ou structures en place autres que les SAGE ou contrats de milieu.	Le projet ne remet en cause cette mesure.
	3A31	Quantifier, qualifier et bancariser les points de prélèvements	Action à réaliser en cohérence avec les obligations réglementaires par exemple en matière de suivi des forages privés.	Le projet ne remet en cause cette mesure.
Déséquilibre quantitatif	5F28	Mettre en œuvre une solution de sécurisation de l'approvisionnement	Mettre à profil les réserves de certains karsts noyés comme une ressource de substitution pour satisfaire l'usage AEP ou pour limiter les impacts sur les milieux.	Le projet ne remet en cause cette mesure.

Aucune mesure n'est en revanche prévue pour la masse d'eau souterraine profonde « Calcaires jurassiques sous couverture du Pays de Gex » (FRDG208).

Compatibilité avec le SDAGE

L'ensemble des mesures prises dans le cadre du projet en faveur de la préservation du milieu aquatique (notamment le dispositif de traitement des eaux pluviales) permet d'être compatible avec le SDAGE Rhône Méditerranée.

I.3. Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE), institué par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, est un document de planification d'une politique globale de gestion de l'eau à l'échelle d'une « unité hydrographique cohérente », pour une période de 10 ans. Cette unité hydrographique peut être un bassin versant d'un cours d'eau, ou un système aquifère.

A l'échelle d'un sous-bassin versant ou d'un groupement de sous-bassins, le SAGE a pour rôle de définir des priorités, des objectifs ainsi que des actions, permettant d'aboutir à un partage équilibré de l'eau entre usages et milieux. Son ambition est, à travers la gestion équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques, de contribuer à promouvoir un développement durable.

La zone d'étude n'appartient actuellement à aucun SAGE approuvé. Toutefois, le périmètre du SAGE « Arve », porté par le Syndicat Mixte d'Aménagement de l'Arve et de ses Abords (SM3A), a été approuvé par arrêté préfectoral du 6 octobre 2009 et concerne la commune de Cranves-Sales.

La composition de la Commission Locale de l'Eau (CLE) a été fixée par arrêté du 2 juin 2010.

Actuellement le SAGE est dans sa phase d'élaboration. L'état initial a été validé le 30 mai 2011 et le diagnostic le 8 juillet 2011.

Les Commissions Locales de l'Eau du 5 décembre 2011 et du 12 juillet 2012 ont approuvé les objectifs de 6 études:

- eaux pluviales,
- nappes stratégiques des alluvions de l'Arve et du Giffre,
- bilan quantitatif global,
- zones humides,
- hydromorphologie et espace cours d'eau,
- hydroélectricité.

Ces études sont actuellement en cours de réalisation.

I.4. Contrat de rivière Foron du Chablais Genevois

Le contrat de rivière est un outil contractuel, d'initiative locale, qui réunit les acteurs d'une rivière autour d'un projet de gestion de la ressource et des écosystèmes associés et qui dure généralement 5 ans. Le contrat de rivière est un engagement contractuel entre les acteurs de la rivière (élus locaux, usagers, riverains, associations...) sur un programme d'actions.

La commune de Cranves-Sales est concernée par le contrat de rivière du « Foron du Chablais Genevois », signé le 22 janvier 2004 et piloté par le Syndicat Intercommunal d'entretien et d'aménagement du Foron du Chablais Genevois (SIFOR) et le Canton de Genève (pour la Suisse).

Ce contrat de rivière s'est étendu sur une durée de 6 années.

Un second contrat de rivière est actuellement en cours d'élaboration. Il n'a pas été approuvé.

II. Schéma Régional de Cohérence Ecologique

Le SRCE est le document cadre à l'échelle régionale pour la mise en œuvre de la trame verte et bleue. L'objectif principal du SRCE est l'identification de la trame verte et bleue d'importance régionale. Il est élaboré par l'État et la Région dans un cadre largement concerté auprès des acteurs de la région.

La trame verte et bleue régionale doit garantir la mise en œuvre locale des 5 grands objectifs qui lui sont assignés par la loi. Il s'agit d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles. Cinq grands objectifs sont déclinés (art. L.371-1 du Code de l'Environnement) :

- conserver et améliorer la qualité écologique des milieux et garantir la libre circulation des espèces de faune et de flore sauvages,
- accompagner les évolutions du climat en permettant à une majorité d'espèces et d'habitats de s'adapter aux variations climatiques,
- assurer la fourniture des services écologiques,
- favoriser des activités durables, notamment agricoles et forestières,
- concourir à maîtriser l'urbanisation et l'implantation des infrastructures et d'améliorer le franchissement par la faune des infrastructures existantes.

Ces cinq grands objectifs transversaux sont déclinés et adaptés à l'échelle régionale, dans les enjeux identifiés à l'issue du diagnostic réalisé dans le cadre de l'élaboration du SRCE.

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Rhône-Alpes est adopté par délibération du Conseil régional du 19 juin 2014 et par arrêté préfectoral du 16/07/2014.

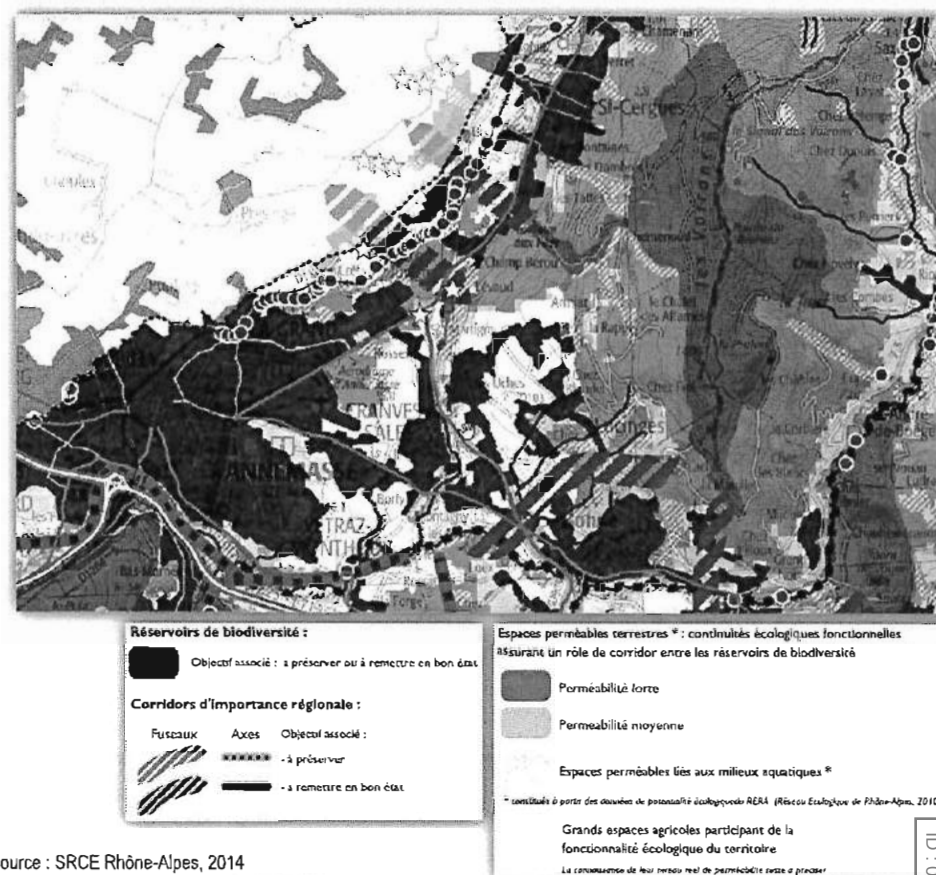
L'atlas cartographique du SRCE met en évidence la présence d'un fuseau d'importance régionale, au nord de la zone d'étude, qui relie la Suisse au massif des Voirons. Les deux axes routiers représentés par la RD903 et RD1206 forment deux obstacles aux déplacements de la faune avec un point de conflit identifié au droit de la zone d'étude.

Le secteur plus au Sud est occupé par l'agglomération d'Annemasse qui ne représente pas d'intérêt écologique.

Le SRCE met donc en évidence une composante importante de la trame verte et bleue au droit de la zone étudiée, avec une perméabilité considérée comme forte en raison du milieu boisé et humide, et une problématique en termes de continuité biologique liée aux deux routes départementales.

L'extrait de l'atlas cartographique du SRCE suivant permet d'identifier la zone d'étude par rapport aux éléments de la trame verte et bleue cités précédemment.

Atlas cartographique du SRCE



Source : SRCE Rhône-Alpes, 2014

Compatibilité avec le SRCE

Le projet n'intercepte pas de corridors d'importance régionale. De plus, le P+R s'inscrit en continuité directe d'une zone urbanisée et est encerclé par des infrastructures de transports déjà existantes.

Ainsi, le parking relais ne sera pas de nature à dégrader significativement la situation existante. Le projet est donc bien compatible avec le SRCE.

III. Document d'urbanisme et d'orientation

III.1. Directive Territoriale des Alpes du Nord (DTA)

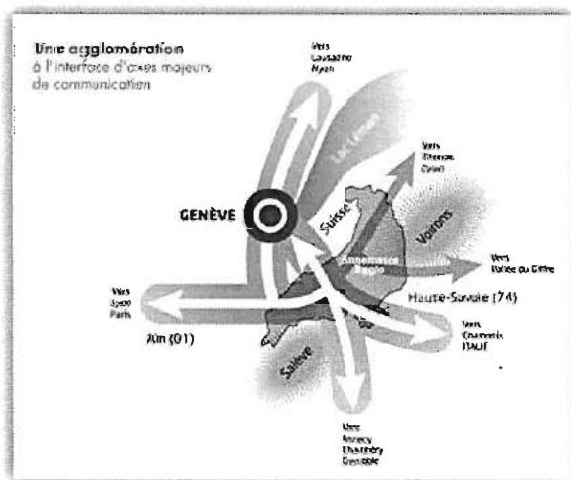
La Directive Territoriale des Alpes du Nord, qui n'a pas été approuvée, n'a plus lieu d'être depuis la parution de la loi Grenelle 2 du 12 juillet 2010 ayant mis fin aux DTA non approuvées.

III.2. Plan de Déplacements Urbains (PDU)

De par son contexte géographique particulier, l'agglomération d'Annemasse est un lieu d'échanges et de passages. Véritable nœud de communication rayonnant à différentes échelles, une réflexion intercommunale est privilégiée pour traiter la problématique des déplacements, au travers du Plan de Déplacements Urbains (PDU).

Les déplacements d'échange avec l'extérieur du territoire (en particulier le Canton de Genève), constituent l'essentiel des déplacements de moyenne distance et représentent entre 35 et 40% de l'ensemble des déplacements.

Axes majeurs de communication de l'agglomération d'Annemasse



Source : Annemasse Agglo, 2009

Le PDU est un document de planification sur 10 ans, obligatoire pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants, qui vise à assurer un équilibre durable entre les besoins en matière de mobilité et la protection de l'environnement et de la santé. Son objectif est double :

- Créer une alternative pour proposer un transport public concurrentiel à la voiture, capable de répondre aux besoins de mobilité de la population d'aujourd'hui et de demain. Bien évidemment, l'efficacité de l'offre en transports publics sera variable, nécessairement plus faible sur les secteurs les moins denses, mais s'améliorera au fur et à mesure des développements. Mais d'ores et déjà les secteurs urbains les plus centraux pourront développer une offre d'excellente qualité.
- « Faire respirer » l'agglomération en offrant aux habitants de plus en plus urbains des espaces de respiration et de détente, accessibles à pied, pour une meilleure qualité de vie et en repensant l'urbanisme différemment, autour de l'homme et non plus autour de la voiture, pour des villes et villages vivables à pied.

Ces objectifs sont déclinés en six axes stratégiques :

- Transports en commun : mettre en place un réseau de transport collectif performant à l'échelle transfrontalière et sur l'agglomération,
- Modes doux : favoriser la pratique des modes doux et développer les services vélos,
- Stationnement : maîtriser les besoins en stationnement,
- Sécurité et transport individuel motorisé : hiérarchiser le réseau routier et améliorer la sécurité,
- Marchandises et livraisons : améliorer les conditions d'acheminement des livraisons et des marchandises,
- Démarches d'écomobilité : accompagner et encourager les démarches d'écomobilité sur le territoire.

Le PDU de l'agglomération d'Annemasse couvre 12 communes dont Cranves-Sales. Il a été approuvé par le conseil communautaire le 26 février 2014.



Communes concernées par le PDU de l'agglomération d'Annemasse

Source : PDU d'Annemasse Agglo

Compatibilité avec le PDU

Le projet s'inscrit en lien direct avec plusieurs axes stratégiques du Plan de Déplacements Urbains :

- Transport en commun : le P+R augmente l'attractivité des transports en commun, notamment de la ligne de BHNS Tango et de la L6 des transports publics de l'agglomération d'Annemasse,
- Modes doux : le projet prévoit la mise en place de nombreux stationnement vélos,
- Stationnement : le parking relais des Chasseurs offre 250 places de stationnement faciles d'accès, dans un environnement de qualité.

III.3. Schéma de COhérence Territoriale de la région d'Annemasse (SCOT)

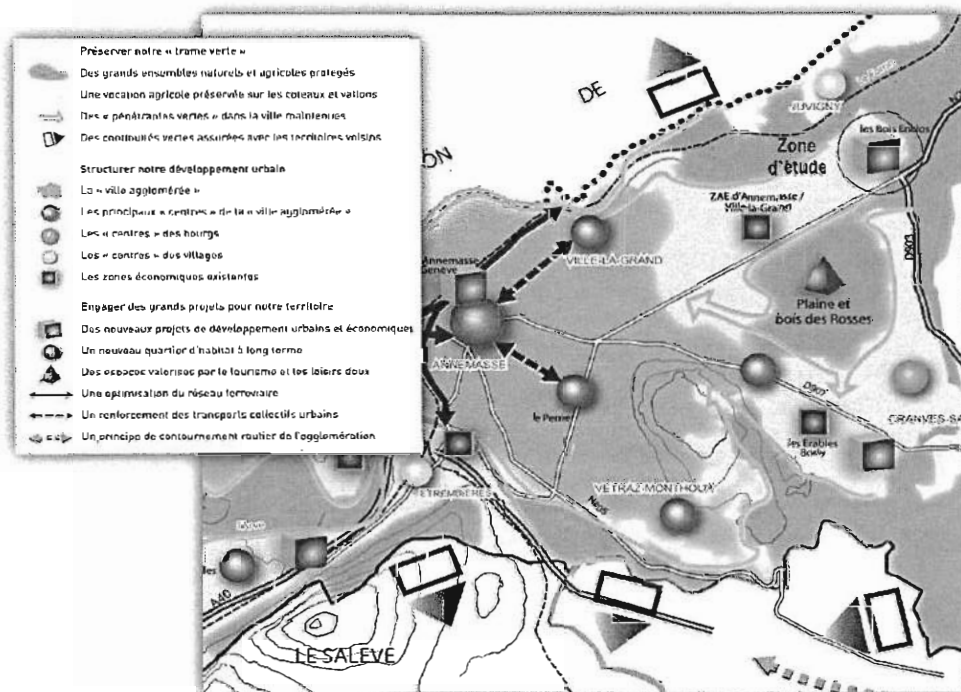
Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) de la région d'Annemasse a été approuvé à l'unanimité le 28 novembre 2007 par le Syndicat d'Etudes du Genevois Haut-Savoyard (SEGH). Ce document définit un projet d'aménagement et de développement durable pour la région d'Annemasse, dans le but d'améliorer la qualité de vie sur ce territoire.

Le SCOT prévoit notamment de :

- développer des transports en commun véritablement compétitifs face à la voiture particulière (VP) grâce à la mise en place d'un réseau primaire de transports collectifs urbains ;
- mettre en place des parcs de rabattement sur les transports en commun le long des axes forts afin de proposer une offre combinée transports collectifs/stationnement performante.

Vis-à-vis du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD), la zone d'étude est identifiée comme une zone de développement de nouveau projet urbain et économique avec la ZAC des Bois enclos (Technosite Altae).

Extrait du PADD du SCOT de la région d'Annemasse



Source : PADD du SCOT de la région d'Annemasse 2008

La mise en place de parkings-relais dans la politique du SCOT vise à organiser et favoriser le rabattement des usagers sur les transports collectifs pour l'accès à Genève et au cœur de l'Agglomération d'Annemasse.

Cette politique a pour but d'éviter que les flux automobiles traversent préalablement les secteurs urbains denses de l'agglomération et de faciliter l'accès en transports en commun. L'implantation de ces parkings-relais devra être faite en dehors ou en frange du cœur d'agglomération afin de capter les flux à l'extérieur des zones d'urbanisation dense.

Compatibilité avec le SCOT de la région d'Annemasse

Le projet permet de développer les transports en commun en créant une offre de stationnement facilement accessible et en lien direct avec la ligne de BHNS Tango et de la L6 des transports publics de l'agglomération d'Annemasse.

De plus, le P+R est noté comme étant un « nouveau projet de développement urbain et économique » au PADD du SCOT.

Le projet est donc bien compatible avec le SCOT de la région d'Annemasse.

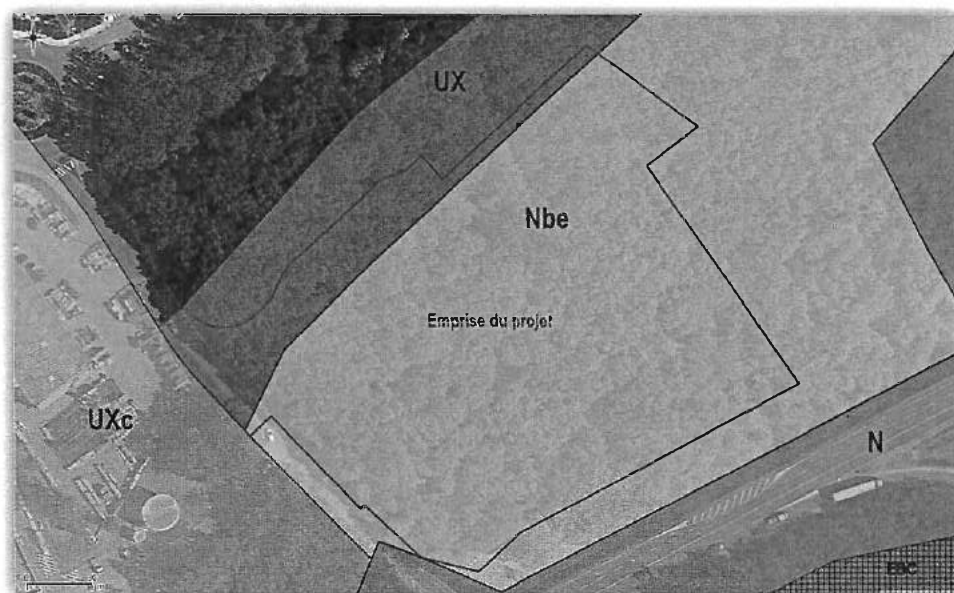
III.4. Document d'urbanisme de Cranves-Sales

La commune de Cranves-Sales était revenue à un Plan d'Occupation des Sols suite à l'annulation de son Plan Local d'Urbanisme le 12 octobre 2011 par décision de la Cours d'Appel Administrative de Lyon.

La Plan d'Occupation des Sols a ensuite fait l'objet d'une modification, approuvée le 8 avril 2013, sur la zone d'étude en prévision du projet de P+R, puis d'une révision pour devenir un PLU.

Le PLU de Cranves-Sales a été approuvé le 15 décembre 2014.

Extrait du PLU de Cranves-Sales



Source : Mairie de Cranves-Sales, INGEROP, 2014

La zone d'étude est concernée par deux zones :

- Nbe : zone « correspondant à un secteur de taille et de capacité limitées à vocation d'équipements publics et/ou d'intérêt collectif ».
- UX: « concerne les secteurs déjà urbanisés de la commune, à vocation de gestion et de développement des activités économiques ».

Le projet n'est pas concerné par des emplacements réservés ou des espaces boisés classés.

Zones du POS de Cranves-Sales concernées par les emprises projet

	Surface	
	m²	%
Emprise totale du projet	16 920 m²	100%
Emprise en zone Nbe	12 210 m²	72,2%
Emprise en zone UX	4 710 m²	27,8%

Source : INGEROP, 2014

■ Zone Nbe

La zone Nbe admet :

- « les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif, à condition que toutes dispositions soient prises afin de limiter leur impact dans le paysage et la nature »
- « les travaux et installations légères nécessaires au fonctionnement des équipements publics ou d'intérêt collectif ».

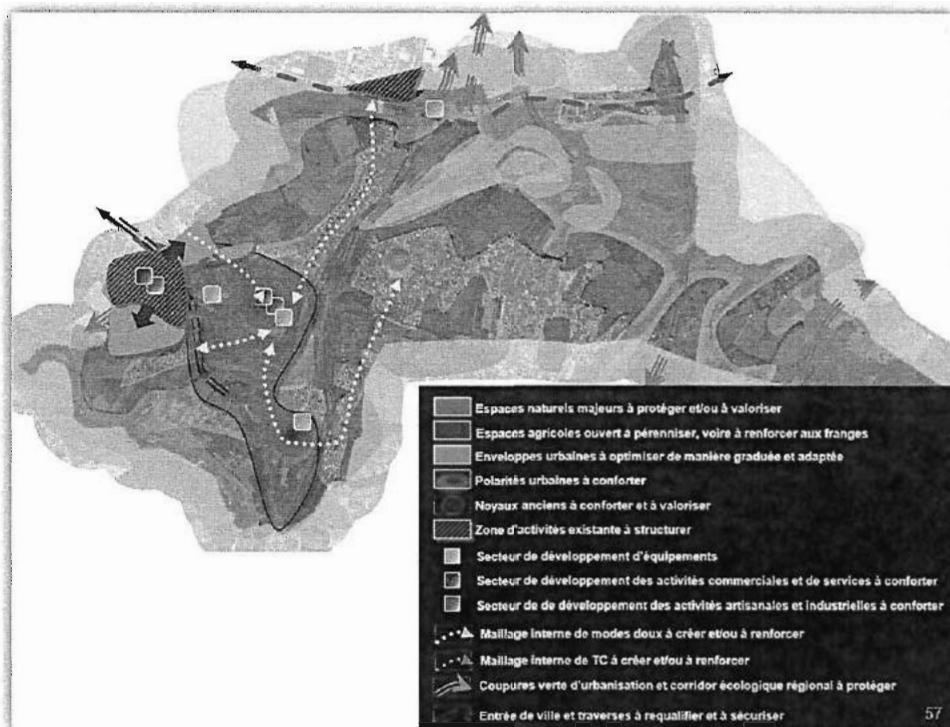
Le projet est compatible avec le zonage Nbe.

■ Zone UX

Le projet de P+R ne présente pas d'incompatibilité avec le règlement du PLU de Cranves-Sales. Il convient de souligner la zone UX ne sera pas concernée par le parking relais, en effet, seuls les quais de bus (BHNS et L6) seront implantés au droit de cette zone.

Le projet est compatible avec le zonage UX.

■ Plan d'Aménagement et de Développement Durable



Source : PLU de Cranves-Sales, 2014

Le PADD prévoit l'implantation d'un P+R à proximité du carrefour des Chasseurs. Ainsi, le projet est compatible avec le Plan d'Aménagement et de Développement Durable de la commune de Cranves-Sales.

Compatibilité avec le PLU de Cranves-Sales

Le projet qui s'inscrit en zones Nbe et UX est donc compatible avec les dispositions de ces zones. De plus, Il est cité dans le Plan d'Aménagement et de Développement Durable.

Pièce A9 : Santé publique

Cette partie répond aux exigences de la réglementation en vigueur :

Article R.122-5 du Code de l'Environnement

- ☒ 3° Une analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires (y compris pendant la phase des travaux) et permanents, à court, moyen et long terme, du projet sur l'environnement, en particulier sur les éléments énumérés au 2° et sur la consommation énergétique, la commodité du voisinage (bruits, vibrations, odeurs, émissions lumineuses), l'hygiène, la santé, la sécurité, la salubrité publique, ainsi que l'addition et l'interaction de ces effets entre eux ;
- ☒ 7° Les mesures prévues par le pétitionnaire ou le maître de l'ouvrage pour :
- éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;
 - compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments visés au 3° ainsi que d'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets sur les éléments visés au 3°.

Sommaire

I. Identification des dangers et relations doses - réponses.....	3
I.1. Effets potentiels de la pollution de l'air.....	3
I.2. Effets potentiels de la pollution de l'eau et des sols sur la santé humaine.....	3
I.3. Effets potentiels des nuisances sonores sur la santé humaine.....	4
II. Evaluation de l'exposition des populations.....	5
III. Caractérisation du risque sanitaire et mesures mises en œuvre pour limiter les effets du projet sur la santé humaine.....	5
III.1. En phase chantier.....	5
III.1.1. Salissures et poussières induites par la circulation des camions et des engins de chantier.....	5
III.1.2. Pollution des eaux liées aux travaux.....	6
III.1.3. Bruit des véhicules utilitaires et des engins de chantier.....	6
III.1.4. Augmentation du trafic et effets sur la sécurité des riverains.....	6
III.2. En phase exploitation.....	7
III.2.1. Effets de la qualité de l'air sur la santé.....	7
III.2.2. Incidences sur la qualité des eaux.....	7
III.2.3. Incidences des niveaux sonores sur la santé.....	7
III.2.4. Sécurité des usagers et des riverains.....	7
IV. Bilan pour la santé.....	7

I. Identification des dangers et relations doses - réponses

Les dangers potentiels sur la santé humaine liés au projet sont les suivants :

- la pollution de l'air,
- la pollution de l'eau et des sols,
- les nuisances acoustiques.

I.1. Effets potentiels de la pollution de l'air

L'émission des différents types de polluants atmosphériques et notamment leur concentration dans l'air ambiant (lorsque les conditions sont défavorables à leur dispersion) est susceptible d'engendrer des répercussions sensibles sur la santé humaine.

Les polluants peuvent agir à différents niveaux du corps humain :

- au niveau de la peau - c'est le cas notamment des vapeurs irritantes et des phénomènes d'allergies,
- au niveau des muqueuses,
- au niveau des alvéoles pulmonaires - les polluants se dissolvent et passent dans le sang ou dans les liquides superficiels,
- au niveau des organes - certains toxiques véhiculés par le sang peuvent s'accumuler dans des organes.

Les polluants peuvent avoir des effets selon diverses échelles :

- effets immédiats, tels que ceux observés lors des accidents historiques,
- effets à brève échéance,
- effets à long terme, constatés après une exposition chronique, à des concentrations qui peuvent être très faibles.

Les limites de concentration dans l'air ambiant de certains polluants (SO₂, Poussières, NO₂, Pb, O₃) imposées par des directives européennes tiennent compte de ces effets. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) édicte les règles qu'il faudrait respecter pour les divers polluants.

Sur le plan de la santé publique, les effets de la pollution atmosphérique concernent principalement, mais pas exclusivement, le système respiratoire et sont plus marqués sur les populations sensibles (enfants, asthmatiques, personnes âgées,...).

Divers symptômes peuvent apparaître : gêne respiratoire, irritation nasale et de la gorge, toux, irritation de l'œil,... Certains polluants diminuent chez l'asthmatique le seuil de réactivité aux allergènes auxquels il est sensible et favorisent ainsi, voire aggravent, l'expression clinique de sa maladie.

L'analyse des effets de la pollution atmosphérique sur la santé trouve ses limites dans l'état actuel des connaissances scientifiques et techniques, et des avancées méthodologiques. Cette étude s'appuie sur la synthèse de nombreux ouvrages bibliographiques, et en particulier sur le rapport du groupe ERPURS.

En effet, la connaissance précise des effets de la pollution atmosphérique sur la santé s'avère complexe pour plusieurs raisons : diversité des polluants, expositions multiples et variées des individus, différence de sensibilité entre personnes exposées, peu de connaissances sur les effets à long terme des expositions à faibles doses ou sur les interactions entre différents polluants,...

Par ailleurs, les divers rejets effectués dans l'atmosphère peuvent être perceptibles par les populations lorsque ceux-ci contiennent des composés odorants qui se mélangent avec l'air. La perception olfactive est très variable d'un individu à un autre, mais la grande majorité des composés odorants ne présente que peu d'effets sur la santé car ils sont détectés à des concentrations très faibles par rapport aux niveaux toxiques. Notons par ailleurs, que la perception d'une odeur n'est pas nécessairement liée avec la toxicité d'un élément, l'exemple type est le monoxyde de carbone (CO), qui est un gaz inodore très toxique.

I.2. Effets potentiels de la pollution de l'eau et des sols sur la santé humaine

Le risque vis-à-vis de la ressource en eau et des sols est essentiellement lié à la phase travaux :

- aux installations de chantier : risque de pollution par rejets directs d'eau de lavage, d'eaux usées,..., risque de pollution par une mauvaise gestion des déchets,
- aux produits polluants susceptibles d'être manipulés ou stockés (hydrocarbures, peintures,...),
- aux incidents de chantier (lors d'approvisionnement en hydrocarbures, en cas de fuites d'engins,...).

Le principal effet direct de ces pollutions sur la santé est le risque de contamination des eaux par déversement au sol, et infiltration vers les nappes souterraines exploitées pour l'alimentation en eau potable ou l'irrigation, ou directement dans les eaux superficielles.

Il existe de plus, un risque d'effets indirects (contamination de sols, fixation sur les végétaux...) consommés ensuite par l'homme.

Si ces perturbations sont limitées dans le temps (durée des travaux), elles sont toutefois susceptibles de provoquer les mêmes incidences sur la santé qu'en phase exploitation.

En effet, ces deux types d'impacts (pollution des eaux et des sols) sont surtout liés à des causes accidentelles (la pollution chronique étant maîtrisée par la mise en place de dispositifs de traitement adaptés).

De manière générale, la liste des divers polluants peut être établie. En revanche, les quantités sont plus difficiles à évaluer. On relèvera les principaux éléments suivants :

- **MES** : Les matières en suspension peuvent contenir des toxines telles que des métaux lourds et des biocides et héberger des microorganismes qu'elles protègent de la désinfection. La turbidité est par ailleurs utilisée comme paramètre sanitaire de mesure de la salubrité de l'eau.
- **DCO** : Elle quantifie l'oxygène nécessaire à l'oxydation de la majeure partie des composés et sels minéraux oxydables. Elle informe donc sur le degré et la nature des pollutions et les risques d'asphyxie du milieu.
- **Cl** : Souvent utilisé pour désinfecter l'eau, selon l'Organisation Mondiale de la Santé, le chlore ne présente pas de risque pour la santé à moins de 5 g/L. Au-delà, le Ministère de la Santé explique qu'il s'agit d'un « irritant puissant qui peut déclencher des crises d'asthme sur un terrain favorable ». Sans parler des conjonctivites, qui peuvent devenir chroniques en cas de trop fortes expositions.
- **HC** : Les hydrocarbures sont un groupe de composés chimiques formés pendant certains procédés industriels et représentent des contaminants environnementaux courants. Certains d'entre eux sont cancérigènes, et une exposition à long terme à ces substances peut entraîner de graves dangers pour la santé.

- **Pb** : Les symptômes du plomb sont connus (saturnisme) : troubles gastro-intestinaux, manque de tonus, troubles nerveux (migraines, tremblement, paralysies...), troubles rénaux plus ou moins irréversibles, diminution de la fécondité et de l'efficacité du système immunitaire... L'élimination du plomb est très lente, ce qui justifie sa suppression dans les carburants depuis les années 90.
- **Cu** : Sans être cancérigène, ni tératogène, le cuivre présente un caractère relativement allergisant (dermites de contact). Il est également à l'origine de troubles digestifs et présente une toxicité rénale.
- **Zn** : Les zincs s'accumulent dans les chaînes alimentaires. Ce métal lourd est irritant, plus ou moins caustique. Il provoque donc des dermites, des irritations des muqueuses... Il n'est pas cancérigène, contrairement au cadmium qui lui est presque toujours associé.
- **Cd** : Le cadmium est irritant pour les muqueuses et provoque des problèmes gastro-intestinaux modérés. Les atteintes rénales peuvent être sévères et se traduisent par une néphrite ou une insuffisance rénale. Une hépatite ainsi qu'une atteinte osseuse peuvent se développer.

En phase exploitation, le désherbage s'impose aux gestionnaires d'infrastructures routières pour des impératifs techniques et de sécurité. L'utilisation de produits phytosanitaires est une alternative permettant d'atteindre cet objectif. La gestion de la végétation n'est appliquée qu'aux surfaces strictement nécessaires.

Les produits utilisés sont des produits homologués par le Ministère de l'Agriculture et déclarés comme présentant les moindres risques pour la population humaine et la faune environnante.

Les méthodes de désherbages thermiques permettent de s'affranchir de tout rejet dans le milieu environnant.

I.3. Effets potentiels des nuisances sonores sur la santé humaine

Cette notion a déjà donné lieu à développement dans l'état initial de l'environnement, il convient ici de rappeler l'aspect médical de la prise en compte des nuisances phoniques et de leurs traitements.

Les personnes demeurant dans des zones bruyantes présentent fréquemment des problèmes d'insomnie ou des difficultés de sommeil. On note d'ailleurs une consommation plus importante de somnifères et autres médicaments tranquillisants dans les quartiers en bordure d'un aéroport.

De façon générale, être exposé à un bruit non désiré accroît notre niveau de stress et peut conduire, à la longue, à un état de fatigue générale plus sérieux. Apparaissent alors une irritabilité plus marquée, de l'intolérance face aux petits désagréments de la vie, une augmentation de l'anxiété, voire même l'apparition de problèmes de santé non spécifiques, tels des problèmes de digestion, d'hypertension et des troubles de l'équilibre, de la vision et du système cardiovasculaire.

Le bruit est aussi un élément perturbant lors de l'exécution d'un travail demandant de la concentration ou une claire audition et peut même, dans certains cas, compromettre l'exécution pleinement sécuritaire de ce travail. L'accomplissement d'une tâche complexe, de même que la compréhension d'un message verbal sont diminués s'il y a présence d'un bruit ambiant. Ces deux facteurs sont particulièrement importants en situation d'apprentissage. Par exemple, les enfants fréquentant une école située en zone bruyante vont présenter plus de difficultés d'apprentissage et de problèmes d'attention que ceux dont l'école est dans un quartier plus silencieux.

Synthèse des différents effets du bruit sur la santé humaine :

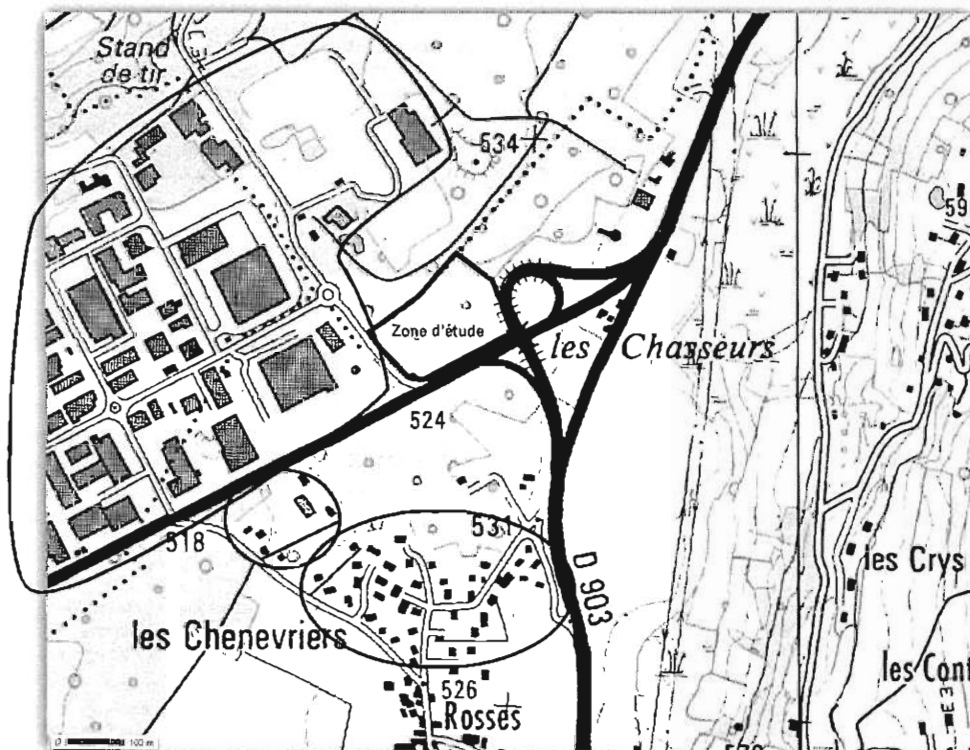
- Les effets immédiats du bruit se caractérisent par :
 - une augmentation de la fréquence cardiaque,
 - une augmentation de la pression artérielle (les plus vulnérables sont les personnes âgées avec les accidents vasculaires que cela peut provoquer),
 - une diminution de la vigilance (accidents domestiques et de la circulation),
 - une diminution de l'attention (dans les usines exposées au bruit le taux d'accident de travail est multiplié par 4),
 - une diminution de la capacité de mémorisation,
 - une agitation anormale.
- Chez l'adulte jeune, les troubles se caractérisent par :
 - des insomnies,
 - un stress,
 - une augmentation de la tension nerveuse,
 - une boulimie,
 - une hypertension artérielle chronique,
 - de l'anxiété,
 - un comportement dépressif,
 - et des troubles de la sexualité.
- Chez l'enfant exposé au bruit permanent, on a pu remarquer :
 - une tension artérielle anormalement élevée,
 - en classe, un taux d'erreurs de compréhension quatre fois plus élevé,
 - l'apprentissage de la lecture retardé et le taux de dyslexie augmenté de façon significative.

II. Evaluation de l'exposition des populations

Les populations exposées concernent :

- les riverains des alentours (Les Chenevriers) : environ 300 m,
- les personnels de la zone d'activité de Ville-la-Grand (Altea) : proximité immédiate,
- les usagers routiers, notamment des RD1206 et RD903 : proximité immédiate.

Populations exposées



Source : Géoportail, 2014

III. Caractérisation du risque sanitaire et mesures mises en œuvre pour limiter les effets du projet sur la santé humaine

Le présent chapitre énonce les incidences potentielles (impacts) et les mesures spécifiques prévues pour réduire les incidences du projet en phase travaux et d'exploitation. L'ensemble de ces mesures permettra de garantir le respect des seuils réglementaires en vigueur notamment concernant la qualité de l'eau, de l'air et les nuisances sonores.

III.1. En phase chantier

Les incidences de la phase chantier sur la santé sont en fait des effets secondaires qui se traduisent par :

- des effets sur la qualité de l'air : pollution, émissions de poussières,...
- des effets sur l'ambiance acoustique,
- des effets relatifs à la sécurité des riverains du fait des circulations occasionnées ou du fonctionnement même du chantier,
- des effets sur la qualité des eaux.

Le maître d'ouvrage intègre des objectifs environnementaux dans le processus de sélection de la maîtrise d'œuvre et des entreprises,...

Les solutions et les idées seront souvent apportées par les entreprises, mais le maître d'ouvrage doit leur donner les moyens de les rechercher et prévoir leur suivi et le contrôle. Le maître d'ouvrage doit aussi veiller au respect des obligations réglementaires. Mais respecter la réglementation ne doit être qu'un plancher sur lequel prendre appui pour aller plus loin et obtenir des résultats plus satisfaisants d'un point de vue économique et environnemental.

III.1.1. Salissures et poussières induites par la circulation des camions et des engins de chantier

× Impacts

L'envol de poussières au moment du décapage des surfaces et des terrassements est généralement la principale cause de plaintes de la part de riverains. Il s'agit, en fait, principalement de désagréments et non de pollution proprement dite. Il conviendra cependant de prévenir ces risques en cas de vents forts. Le risque sanitaire est donc très faible.

De plus, le chantier provoque des salissures (dépôts de boue sur la voirie) susceptibles d'entraîner des problèmes de sécurité (chaussée glissante).

✓ Mesure

L'aspect temporaire des interventions et l'arrosage systématique des pistes de circulation pour éviter le soulèvement des poussières par le vent lors des travaux de terrassement ou lors du passage des engins, contribueront à limiter les effets sur la santé de ces nuisances.

En outre, la mise en place d'une signalisation adaptée et le nettoyage des chaussées salies seront imposés.

Selon l'article 99-7 du règlement sanitaire départemental type (circulaire du 9 août 1978) concernant les abords des chantiers, « les entrepreneurs des travaux exécutés sur la voie publique ou dans les propriétés qui l'avoisinent doivent tenir la voie publique en état de propreté aux abords de leurs ateliers ou chantiers et sur les points ayant été salis par suite de leurs travaux ».

III.1.2. Pollution des eaux liées aux travaux

× Impacts

Au cours d'un chantier, en l'absence de précautions particulières, diverses substances liquides sont susceptibles d'être déversées sur le sol et d'être entraînées vers le milieu récepteur (superficiel et/ou souterrain). De même, le rejet, dans les réseaux de collecte et d'évacuation des eaux pluviales et des eaux usées (vecteur de propagation), de solvants et autres produits dangereux est susceptible de créer des pollutions importantes.

En outre, ces substances peuvent nuire à la santé des riverains.

L'absence de captage d'alimentation en eau potable confère toutefois à la ressource en eau une moindre sensibilité. Le risque sanitaire lié à la pollution des eaux pendant les travaux est donc faible.

✓ Mesure

Les engins de chantier devront notamment respecter les dispositions de l'article R.211-60 et suivants du Code de l'Environnement relatif à la réglementation du déversement des huiles et lubrifiants dans les eaux superficielles et souterraines.

Le chantier sera organisé pour rendre obligatoire le stockage, la récupération et l'élimination des huiles de vidanges des engins de chantier.

Le maître d'ouvrage spécifiera dans les pièces particulières des marchés, les « mesures de propreté » qu'il entend voir respecter notamment en faveur de la protection des eaux souterraines et donc indirectement en faveur de la protection de la santé publique.

Ces spécifications permettront d'avoir un risque de pollution des eaux pratiquement nul et donc des effets nuls sur la santé.

L'article L.35-8 du Code de la Santé Publique interdit le déversement d'eaux usées, autres que domestiques, dans les égouts publics sans autorisation préalable de la collectivité.

Le règlement sanitaire départemental type (circulaire du 9 août 1978) interdit dans son article 29-2 d'introduire directement, dans les ouvrages publics d'évacuation des eaux pluviales et usées, toute matière, notamment les hydrocarbures, susceptible d'induire un danger pour le personnel d'exploitation des ouvrages d'évacuation et de traitement des eaux, de dégrader ces ouvrages ou de gêner leur fonctionnement. De plus dans son article 90, il interdit les déversements ou dépôts de matières usées ou dangereuses dans les voies, plans d'eau ou nappes.

L'article R211-60 du Code de l'Environnement interdit le déversement, par rejet ou après ruissellement sur le sol ou infiltration, des huiles (huiles de graissage etc.) et lubrifiants neufs ou usagés dans les eaux superficielles, souterraines et de mer.

L'article 2 du décret n°79-981 du 21 novembre 1979 oblige les détenteurs d'huiles minérales ou synthétiques usagées, provenant de leurs installations et accumulées dans leur propre établissement en raison d'activités professionnelles, à les recueillir et les stocker en évitant notamment les mélanges avec de l'eau ou tout autre déchet non huileux. Ils doivent les conserver dans des installations étanches jusqu'à leur ramassage ou leur élimination.

III.1.3. Bruit des véhicules utilitaires et des engins de chantier

× Impacts

Les nuisances sonores sont principalement dues aux véhicules utilitaires, engins de terrassements, moto-compresseurs ou autres pompes électrogènes,... Elles sont à l'origine de nombreuses plaintes et concernent à la fois les riverains, les occupants et le personnel de chantier.

Du fait de leur réalisation à l'écart de zones habitées (plus de 300 m), les travaux engendreront une gêne faible. De plus, les nuisances acoustiques seront localisées et temporaires en fonction du phasage des travaux.

✓ Mesure

Les chantiers sont, par nature, une activité bruyante, dont les travaux, les contraintes et l'environnement du site sont particuliers. La réglementation (article R.1334-33 du Code de la Santé Publique) fixe des valeurs limites d'urgence.

Pour réduire le bruit des chantiers, la réglementation repose sur une meilleure gestion des activités bruyantes, une réduction du bruit à la source et une réduction de la propagation du bruit.

Les arrêtés du 12 mai 1997 et du 18 mars 2002 réglementent les émissions sonores de la grande majorité des engins et matériels utilisés sur les chantiers.

Par ailleurs, les chantiers font l'objet de prescriptions figurant dans le Code de la Santé Publique (R.1334-36 et R.1336-7), qui sanctionnent :

- le non-respect des conditions d'utilisation des matériels,
- l'absence de précautions appropriées pour limiter le bruit,
- les comportements anormalement bruyants.

Enfin, les chantiers sont également soumis aux éventuels arrêtés préfectoraux ou municipaux qui réglementent leurs horaires de fonctionnement.

La prise en compte de cette nuisance, même temporaire, se traduit pour le présent projet par :

- des règles d'organisation du chantier,
- le respect des périodes de fonctionnement,
- l'utilisation de matériels conformes à la législation,
- l'information du public ce qui en terme d'acceptation de la nuisance joue beaucoup.

Bien que ces dispositions minimisent la gêne en phase chantier, des troubles ponctuels et limités dans le temps subsisteront.

En conclusion, l'effet du bruit, provoqué par le chantier du projet sur la santé des populations riveraines, restera limité. Les opérations bruyantes seront programmées en dehors des heures les plus sensibles.

III.1.4. Augmentation du trafic et effets sur la sécurité des riverains

× Impacts

La circulation d'engins de chantier, de camions de livraison, de véhicules des différentes entreprises, accroît le trafic aux environs du chantier. Les gros engins posent des problèmes d'encombrement et de sécurité. Cette gêne est habituellement ressentie de façon plus aiguë en site urbain, mais reste bien moins perceptible en site péri urbain ou rural.

Le risque sanitaire est faible, en raison des potentialités d'accès au chantier.

De plus, en phase terrassement et pendant les autres phases du chantier par temps de pluie, les sorties d'engins et de camions sur la voie publique provoqueront des dépôts de boue. En plus des nuisances visuelles dues à la saleté de la chaussée, se posent des problèmes de sécurité. La chaussée devient glissante et les risques d'accident sont accrus.

✓ Mesure

Concernant les sorties d'engins, il sera fait application du Code de la Route, c'est à dire qu'une signalétique de travaux sera mise en place.

Concernant l'accès au chantier, il sera défini en concertation avec les administrations concernées.

III.2. En phase exploitation

III.2.1. Effets de la qualité de l'air sur la santé

× Impacts

Bien que la création du parking induise de nouveaux trafics, il est possible d'affirmer que l'impact sanitaire sera faible, voire nul.

En effet, le projet promeut l'utilisation des transports en commune et donc la réduction de l'usage de la voiture. De plus, l'évolution du parc automobile induira une diminution des émissions de polluants. Enfin, l'exposition du site est favorable à une bonne dispersion des polluants (boisements à proximité immédiate).

✓ Mesure

Aucune mesure particulière n'est à prévoir.

III.2.2. Incidences sur la qualité des eaux

× Impacts

Le dispositif de gestion des eaux pluviales prévu sur le parking relais permettra de limiter les pollutions chroniques (liées à l'usure des revêtements de chaussées et des pneumatiques et aux émissions de gaz d'échappement) et accidentelles (provoquées par un déversement de matières dangereuses accidentel).

L'incidence sur la qualité des eaux et, par conséquence, sur la santé humaine est nulle.

✓ Mesure

Aucune mesure particulière complémentaire à ces dispositifs n'est à prévoir.

III.2.3. Incidences des niveaux sonores sur la santé

× Impacts

La création du parking relais générera de nouveaux déplacements quotidiens, qui auront principalement lieu aux heures de pointe du matin et du soir. Toutefois, les augmentations de trafic ne seront pas de nature à modifier significativement les ambiances sonores (une augmentation de +2dB(A) nécessite le doublement du trafic concerné).

Le projet n'aura pas d'incidence sur la santé des riverains, compte tenu du fait qu'aucune modification significative des ambiances sonores (respect des seuils réglementaires) n'est raisonnablement induite par le projet.

✓ Mesure

Aucune mesure particulière complémentaire à ces dispositifs n'est à prévoir.

III.2.4. Sécurité des usagers et des riverains

× Impacts

L'aménagement du parking relais ne générera pas d'augmentation du trafic routier sur les axes de desserte (RD1206, RD903,...). De plus, ce projet permet de limiter le trafic sur les axes entrant dans l'agglomération d'Annemasse car les usagers du P+R utiliseront préférentiellement les lignes de bus (BHNS Tango ou encore L6).

Le raccordement du P+R au réseau viaire existant sera conforme aux normes en vigueur notamment vis-à-vis de la sécurité. L'accès à la route des Bois depuis la RD126 sera supprimé.

✓ Mesure

Le projet intègre un ensemble de dispositifs en termes de signalisations, d'équipements et de services à l'utilisateur, de manière à assurer la sécurité des déplacements à l'intérieur et aux abords du parking relais.

IV. Bilan pour la santé

Les principaux impacts sur la santé sont liés à la période des travaux.

Toutefois, les mesures qui seront prises en phase chantier permettront de limiter les incidences et l'exposition des riverains aux nuisances causées.

En conclusion, il est possible d'affirmer que les aménagements prévus ne sont pas de nature à engendrer d'effets dommageables sur la santé humaine.

Pièce A10 : Coût des mesures prises en faveur de l'environnement

Cette partie répond aux exigences de la réglementation en vigueur
Article R.122-5 du Code de l'Environnement

- 7° Les mesures prévues par le pétitionnaire ou le maître de l'ouvrage pour :
- éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;
 - compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments visés au 3° ainsi que d'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets sur les éléments visés au 3°.

À ce stade de l'étude, l'estimation des coûts des mesures prises pour supprimer, atténuer ou bien encore compenser les effets dommageables du projet sur l'environnement sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Principales mesures environnementales	Mesures				Coûts	
	E	R	C	Suivi	Travaux	Exploitation
Aménagements paysager et architectural		X			423,626 k€	
Clôtures anti-intrusion (reptiles et amphibiens) 20€ HT / ml	X				11,06 k€	
Création d'hibernaculum sur le site du projet 1000 € HT / unité			X		4 k€	
Aménagements spécifiques sur les parcelles compensatoires :						
- hibernaculums			X		6 k€	
- mares de reproduction favorable au sonneur à ventre jaune			X		6 k€	
Suivi des plantes envahissantes 600€ HT / j				X		1,2 k€
Suivi des mesures relatives aux amphibiens 2 800€ HT / an				X		11,2 k€
Suivi des mesures relatives aux reptiles 1 600€ HT / an				X		6,4 k€
Suivi des mesures relatives aux oiseaux 2 500€ HT / an				X		10 k€
Suivi des mesures relatives aux chiroptères 2 500€ HT / an				X		10 k€
TOTAL					450,686 k€ HT	38,8 k€ HT

Pièce A11 : Méthodes utilisées pour établir l'état initial et évaluer les effets du projet et description des difficultés éventuelles rencontrées

Cette partie répond aux exigences de la réglementation en vigueur :
Article R.122-5 du Code de l'Environnement

- ☒ 8° Une présentation des méthodes utilisées pour établir l'état initial visé au 2° et évaluer les effets du projet sur l'environnement et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré ;
- ☒ 9° Une description des difficultés éventuelles, de nature technique ou scientifique, rencontrées par le maître d'ouvrage pour réaliser cette étude.

Sommaire

I. Cadre réglementaire.....	3
II. Cadre méthodologique général.....	4
II.1. Evaluation des enjeux et des sensibilités environnementaux	4
II.1.1. Recueil de données bibliographiques et de bases de données.....	4
II.1.2. Consultations d'organismes et d'experts divers.....	4
II.1.3. Reconnaissances sur le terrain	4
II.1.4. Difficultés rencontrées	4
II.2. Evaluation des impacts environnementaux.....	5
II.2.1. Effet du projet sur l'environnement général	5
II.2.2. Effets du projet sur la santé	5
II.2.3. Analyse des coûts collectifs et des nuisances	5
II.2.4. Difficultés rencontrées	5
III. Spécificités méthodologiques.....	6
III.1. Evaluation des enjeux et des sensibilités environnementales.....	6
III.2. Evaluations des impacts environnementaux.....	6
III.3. Sondages pédologiques	6
III.4. Etudes spécifiques – dossier CNPN	7
III.4.1. Déroulement des inventaires et études	7
III.4.2. Protocole des prospections	8
IV. Conclusions.....	12

I. Cadre réglementaire

La réalisation de l'étude d'impact est notamment soumise aux dispositions des articles R.122-1 à R.122-24 du Code de l'Environnement pris pour l'application des articles L.122-1 à L.122-3-5 du même code. Selon l'article R.122-5 du Code de l'Environnement :

« I.- Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, ouvrages et aménagements projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.

II.- L'étude d'impact présente :

- 1° Une description du projet comportant des informations relatives à sa conception et à ses dimensions, y compris, en particulier, une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet et des exigences techniques en matière d'utilisation du sol lors des phases de construction et de fonctionnement et, le cas échéant, une description des principales caractéristiques des procédés de stockage, de production et de fabrication, notamment mis en œuvre pendant l'exploitation, telles que la nature et la quantité des matériaux utilisés, ainsi qu'une estimation des types et des quantités des résidus et des émissions attendus résultant du fonctionnement du projet proposé.
- Pour les installations relevant du titre Ier du livre V du présent code et les installations nucléaires de base relevant du titre IV de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 modifiée relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, cette description pourra être complétée dans le dossier de demande d'autorisation en application de l'article R.512-3 et de l'article 8 du décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007 modifié relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives ;
- 2° Une analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet, portant notamment sur la population, la faune et la flore, les habitats naturels, les sites et paysages, les biens matériels, les continuités écologiques telles que définies par l'article L.371-1, les équilibres biologiques, les facteurs climatiques, le patrimoine culturel et archéologique, le sol, l'eau, l'air, le bruit, les espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs, ainsi que les interrelations entre ces éléments ;
- 3° Une analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires (y compris pendant la phase des travaux) et permanents, à court, moyen et long terme, du projet sur l'environnement, en particulier sur les éléments énumérés au 2° et sur la consommation énergétique, la commodité du voisinage (bruits, vibrations, odeurs, émissions lumineuses), l'hygiène, la santé, la sécurité, la salubrité publique, ainsi que l'addition et l'interaction de ces effets entre eux ;
- 4° Une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :
 - ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R.214-6 et d'une enquête publique ;
 - ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R.214-6 à R.214-31 mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage ;

- 5° Une esquisse des principales solutions de substitution examinées par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu ;
- 6° Les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme opposable, ainsi que, si nécessaire, son articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R. 122-17, et la prise en compte du schéma régional de cohérence écologique dans les cas mentionnés à l'article L.371-3 ;

- 7° Les mesures prévues par le pétitionnaire ou le maître de l'ouvrage pour :
 - éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;
 - compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments visés au 3° ainsi que d'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets sur les éléments visés au 3° ;

- 8° Une présentation des méthodes utilisées pour établir l'état initial visé au 2° et évaluer les effets du projet sur l'environnement et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré ;
- 9° Une description des difficultés éventuelles, de nature technique ou scientifique, rencontrées par le maître d'ouvrage pour réaliser cette étude ;
- 10° Les noms et qualités précises et complètes du ou des auteurs de l'étude d'impact et des études qui ont contribué à sa réalisation ;
- 11° Lorsque certains des éléments requis en application du II figurent dans l'étude de maîtrise des risques pour les installations nucléaires de base ou dans l'étude des dangers pour les installations classées pour la protection de l'environnement, il en est fait état dans l'étude d'impact ;
- 12° Lorsque le projet concourt à la réalisation d'un programme de travaux dont la réalisation est échelonnée dans le temps, l'étude d'impact comprend une appréciation des impacts de l'ensemble du programme.

III.- Pour les infrastructures de transport visées aux 5° à 9° du tableau annexé à l'article R.122-2, l'étude d'impact comprend, en outre :

- une analyse des conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation ;
- une analyse des enjeux écologiques et des risques potentiels liés aux aménagements fonciers, agricoles et forestiers portant notamment sur la consommation des espaces agricoles, naturels ou forestiers induits par le projet, en fonction de l'ampleur des travaux prévisibles et de la sensibilité des milieux concernés ;
- une analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité. Cette analyse comprendra les principaux résultats commentés de l'analyse socio-économique lorsqu'elle est requise par l'article L.1511-2 du code des transports ;
- une évaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet, notamment du fait des déplacements qu'elle entraîne ou permet d'éviter ;
- une description des hypothèses de trafic, des conditions de circulation et des méthodes de calcul utilisées pour les évaluer et en étudier les conséquences.

Elle indique également les principes des mesures de protection contre les nuisances sonores qui seront mis en œuvre en application des dispositions des articles R.571-44 à R.571-52.

IV.- Afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude, celle-ci est précédée d'un résumé non technique des informations visées aux II et III. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant.

V.- Pour les travaux, ouvrages ou aménagements soumis à autorisation en application du titre Ier du livre II, l'étude d'impact vaut document d'incidences si elle contient les éléments exigés pour ce document par l'article R.214-6.

VI.- Pour les travaux, ouvrages ou aménagements devant faire l'objet d'une étude d'incidences en application des dispositions du chapitre IV du titre Ier du livre IV, l'étude d'impact vaut étude d'incidences si elle contient les éléments exigés par l'article R.414-23.

VII.- Pour les installations classées pour la protection de l'environnement relevant du titre Ier du livre V du présent code et les installations nucléaires de base relevant du titre IV de la loi du 13 juin 2006 susmentionnée, le contenu de l'étude d'impact est précisé et complété en tant que de besoin conformément aux articles R.512-6 et R.512-8 du présent code et à l'article 9 du décret du 2 novembre 2007 susmentionné. »

II. Cadre méthodologique général

■ Comment définit-on les impacts du projet ?

Le présent projet est le résultat d'une succession d'études techniques et de phases de concertation permettant d'affiner progressivement la consistance et les caractéristiques générales de l'opération.

A chacune des phases et avec une précision croissante, les études d'environnement comportent :

- l'établissement d'un état initial : il est effectué par un recueil de données disponibles auprès des différents détenteurs d'informations, complété par des analyses documentaires et des investigations de terrain,
- l'identification et l'évaluation des impacts du projet sur l'état initial concerné : l'évaluation est effectuée thème par thème, elle est quantitative chaque fois que possible ou qualitative, compte tenu de l'état des connaissances,
- la définition des mesures d'insertion à envisager : elles sont définies par référence à des textes réglementaires (notamment lorsqu'il existe des seuils à ne pas dépasser), en fonction de l'état de l'art ou des résultats de la concertation.

II.1. Evaluation des enjeux et des sensibilités environnementaux

Afin de déterminer les enjeux, les contraintes et les sensibilités du site, l'analyse de l'état initial de la présente étude d'impact a été réalisée à partir :

- de recueil de données bibliographiques et de bases de données,
- de consultations d'organismes et d'experts divers,
- de reconnaissances sur le terrain.

II.1.1. Recueil de données bibliographiques et de bases de données

Différentes bases de données ont été consultées sur Internet dont :

- Réseau National des Données sur l'Eau (RNDE),
- Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE),
- Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL),
- Mérimée du Ministère de la Culture,
- Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air (ATMO),
- Prim.net du Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer,
- Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN),
- InfoTerre du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM),
- Les bases de données BASOL et BASIAS,
- L'atlas du patrimoine,...

Les données bibliographiques suivantes ont été plus particulièrement examinées :

- Documents d'urbanisme,
- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE),
- Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE),
- Notice et carte du Bureau de Recherches Géologiques et Minières,
- Carte de l'Institut Géographique National (IGN) et IGN-Bd Topo,...

II.1.2. Consultations d'organismes et d'experts divers

Les données collectées au préalable sont complétées par la consultation d'organismes et d'experts divers, dont notamment :

- Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL),
- Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse (Agence Eau RMC),
- Direction Départementale des Territoires (DDT),
- Association Agréée de Surveillance de la Qualité de l'Air (Observatoire de l'Air),
- Agence Régionale de Santé (ARS),
- Conseil Général,
- Communes,...

II.1.3. Reconnaissances sur le terrain

Des campagnes de terrains se sont déroulées durant l'ensemble de la période d'élaboration de l'étude, soit du mois de février 2013 au mois d'octobre 2014. Les prospections ont porté sur toutes les zones potentiellement intéressantes situées à proximité du projet.

II.1.4. Difficultés rencontrées

Etant donné la quantité de bases de données et d'experts consultés, un important travail de synthèse a dû être réalisé.

Les données recueillies ont été vérifiées (notamment par des visites de terrain) afin d'examiner leur contenu et leur actualisation.

II.2. Evaluation des impacts environnementaux

II.2.1. Effet du projet sur l'environnement général

L'évaluation des impacts du projet sur l'environnement porte sur tous les thèmes abordés dans le cadre de l'état initial.

La démarche consiste à évaluer les impacts du projet sur la base de l'état initial établi préalablement, sur tous les thèmes développés, que ce soit vis-à-vis de la phase de travaux que de la phase d'exploitation.

L'identification de ces impacts permet de définir ensuite les mesures permettant de supprimer, atténuer ou compenser les effets négatifs du projet.

II.2.2. Effets du projet sur la santé

Ce chapitre a été abordé en application du « Guide pour le volet sanitaire des études d'impact » de février 2002. Il constitue le prolongement de l'évaluation environnementale précédente en termes de risques sanitaires.

La démarche d'évaluation des risques consistent à déterminer si les modifications apportées par le projet sur l'environnement sont susceptibles d'induire des incidences sur la santé humaine.

Elles reposent sur trois phases distinctes :

- l'identification des dangers, qui consiste à identifier les effets qu'un agent est capable de provoquer sur la santé humaine,
- l'évaluation de la relation dose-réponse, qui a pour but de définir une relation quantitative entre la dose ou la concentration administrée ou absorbée et l'incidence d'un effet délétère,
- l'évaluation de l'exposition, qui est la détermination ou l'estimation des populations exposées.

Ces trois étapes permettent la caractérisation du risque. Les mesures mises en œuvre pour limiter les effets du projet sur l'environnement sont examinées au regard de la santé humaine et complétées si nécessaire pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs du projet sur la santé.

II.2.3. Analyse des coûts collectifs et des nuisances

Selon l'article R.122-5 du Code de l'Environnement, « pour les infrastructures de transport, l'étude d'impact comprend une analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité ainsi qu'une évaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet, notamment du fait des déplacements qu'elle entraîne ou permet d'éviter ».

L'objectif de ce chapitre est ainsi de mettre en évidence les coûts du projet pour la collectivité afin de les comparer avec les avantages que la collectivité peut en attendre. Il s'agit d'évaluer les coûts collectifs des pollutions et nuisances, c'est-à-dire l'ensemble des conséquences et de coûts résultants du projet (pollution de l'air, de l'eau, des sols, émissions sonores,...).

Les avantages collectifs procurés par le projet sont calculés à l'horizon de mise en service, comme la différence entre la situation future avec projet et la situation future sans projet.

Les méthodes utilisées pour caractériser les coûts collectifs sont issues de l'annexe 7 du rapport dit Boiteux II (2001) et applicables par la circulaire du 25 mars 2004 mise à jour le 27 mai 2005 (dite circulaire de Robien).

II.2.4. Difficultés rencontrées

Dans son ensemble, l'évaluation des impacts selon les différents thèmes environnementaux est, à l'heure actuelle, essentiellement fondée sur l'appréciation des sensibilités en fonction de la connaissance de situations existantes comparables, et par analogie avec des impacts observés dans des cas comparables (retours d'expérience).

Concernant les coûts collectifs, tout comme l'indiquent les textes réglementaires, certaines de ces incidences sont difficilement monétarisables et la plupart ne le sont que grossièrement. Il s'agira alors de produire des éléments de comparaison.

Certains paramètres restent cependant difficilement quantifiables :

- les paramètres relatifs à la santé étant donné le déficit d'études épidémiologiques précises concernant les effets de la pollution sur la santé et les incertitudes qui demeurent à ce sujet,
- les paramètres relatifs aux données économiques et sociales, étant donné que les chiffres fournis par l'INSEE sont le plus souvent anciens et ne concernent pas strictement le périmètre de la zone d'étude. Néanmoins, si ces chiffres ne sont donc pas à prendre en valeur absolue, ils permettent d'apprécier les grandes tendances d'un territoire.

III. Spécificités méthodologiques

III.1. Evaluation des enjeux et des sensibilités environnementales

Les données suivantes ont été plus particulièrement examinées :

- Document d'urbanisme de Cranves-Sales,
- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône Méditerranée 2010 – 2015,
- Notices et cartes du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM),
- Carte de l'Institut Géographique National (IGN) et IGN-Bd Topo.

■ Difficultés rencontrées

L'analyse de l'état initial a été réalisée au sein d'une aire d'étude variable (aire d'étude immédiate, rapprochée et éloignée). Ces trois zones d'études ont permis de dresser un état initial de l'environnement le plus précis et judicieux possible.

En effet, certaines thématiques environnementales comme le climat ou la géologie ont dû être traitées à une échelle supérieure à la zone d'étude immédiate du projet.

III.2. Evaluations des impacts environnementaux

Les impacts environnementaux ont été abordés selon le cadre méthodologique général précité.

L'évaluation de l'impact a été conduite sur la base :

- d'éléments bibliographiques existants sur les risques sanitaires relatifs à la pollution de l'air, au bruit, à la pollution des eaux et des sols : les documents du Ministère de la Santé et de l'Institut de veille sanitaire,
- de l'avant-projet,
- de sondages pédologiques pour la délimitation de zones humides,
- du dossier CNPN.

En effet, compte tenu des enjeux et des impacts prévisibles du projet, certaines incidences ont fait l'objet d'études spécifiques détaillées ci-après.

III.3. Sondages pédologiques

La détermination des zones humides se base sur des analyses pédologiques et sur l'observation de la végétation présente sur le secteur.

Les sondages sont réalisés à la tarière sur une profondeur d'un mètre, si possible. Les observations sont reportées dans une fiche méthodologique permettant de déterminer le classement du sondage.

Les sondages pédologiques visent à identifier des traces d'hydromorphies dans les sols qui peuvent se présenter sous deux formes :

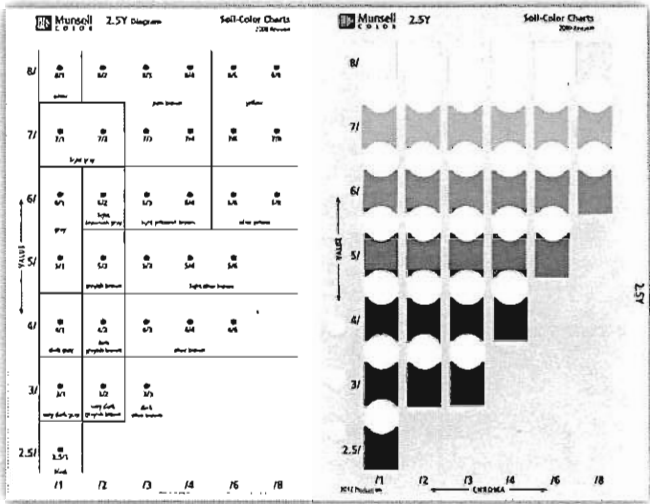
- **Traces d'oxydation** : signe d'une saturation en eau temporaire entraînant l'apparition de traces de « rouille » liées à la présence de l'ion ferreux (Fe^{2+}).
- **Traces de réduction** : signe d'une saturation permanente du sol en eau en condition anoxique (sans oxygène), entraînant l'apparition d'un horizon de couleur blanche, bleu-gris, ou gris sombre liée à la présence de l'ion ferrique (Fe^{3+}).

Ces observations permettent d'identifier deux types d'horizons déterminant le classement des sols en zones humides :

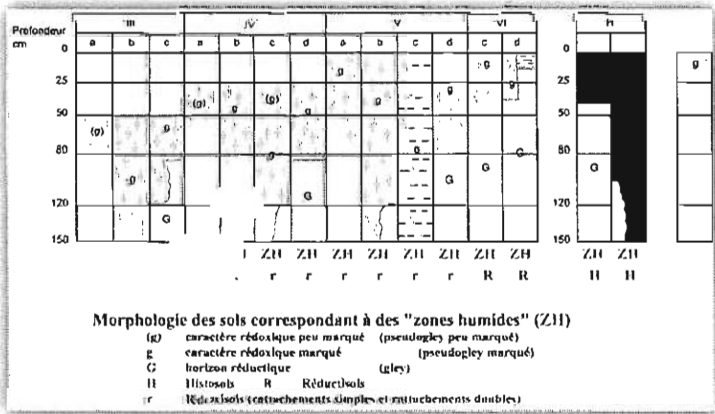
- **Les horizons rédoxyques (g)** : ces horizons résultent d'une hydromorphie temporaire entraînant des mobilisations du fer, lors de la saturation du sol en eau, et des immobilisations lors du ressuyage. Lorsque le sol est saturé en eau en conditions anoxiques (sans oxygène), le fer est mobilisé sous la forme d'ions ferriques Fe^{2+} , lors du ressuyage, le fer dissous se concentre dans certains compartiments du sol et se réoxyde au contact de l'oxygène sous forme d'ions ferreux Fe^{3+} . Ce processus conduit à la formation de taches de rouilles plus ou moins marquées (répartition plus ou moins hétérogène selon le gradient hydromorphique) au sein d'une matrice plus ou moins appauvrie en fer (couleur plus claire ou grisâtre).
- **Les horizons réductiques (Gr, Go, Ga)** : ces horizons sont caractérisés par des conditions d'hydromorphie anoxique quasi permanentes. Le fer est mobilisé dans l'eau sous forme d'ion Fe^{2+} ; cette mobilisation entraîne une décoloration de l'horizon, ... liée à l'exportation des ions ferreux par l'eau du sol vers d'autres horizons, pouvant parfois conduire à des horizons Ga dit albiqes (couleur blanche) dans certaines conditions (pH acide). Les horizons réductiques Gr sont en général caractérisés par une couleur plutôt homogène (avec des traces d'oxydation mêlées en fonction du gradient) variant du gris sombre au gris clair selon les sols (indice chromatique inférieur ou égal à 2). On trouve également des formes intermédiaires pouvant présenter des traces d'oxydation diffuses aussi appelées horizons réductiques réoxydés Go. Ces horizons réoxydés sont caractérisés par une teinte plus colorée (indice chromatique supérieur à 4) et une teinte claire (valeur supérieure à 5).

On utilise un référentiel de couleurs (référentiel Munsell pour les sols) afin de déterminer les valeurs de colorimétrie et les indices chromatiques de certaines couches du sol (notamment des gleys).

Extrait du référentiel couleurs Munsell



L'observation de ces caractères pédologiques permet de déterminer le caractère humide de la zone à partir du tableau des classes d'hydromorphie du GEPPA (Groupe d'Etude pour les Problèmes de Pédologie Appliquée) caractéristiques des zones humides, présent dans la circulaire du 25 juin 2008 relative à la détermination des zones humides en prenant en compte les modifications apportées par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 qui exclut les classes IVb et IVc auparavant déterminantes des zones humides.



III.4. Etudes spécifiques – dossier CNPN

Un premier diagnostic du milieu naturel a été réalisé par INGEROP en 2013 afin de déterminer la sensibilité du site. Il a révélé la présence du sonneur à ventre jaune. Aussi, il a été décidé de réaliser des inventaires exhaustifs de la faune et la flore sur une année complète, soit un cycle biologique entier. C'est le bureau d'étude TERE0 qui a eu en charge la réalisation de l'étude du milieu naturel ainsi que la réalisation du dossier CNPN.

La méthodologie utilisée par TERE0 est décrite ci-après.

Préalablement aux prospections de terrain, une synthèse bibliographique a été réalisée. Les données bibliographiques proviennent de plusieurs sources :

- La base de données communale de la DREAL Rhône Alpes (liste d'espèces déterminantes ZNIEFF),
- L'atlas des oiseaux nicheurs de Rhône Alpes – CORA, 2003
- Nouvel inventaire des oiseaux de France, Dubois P., Le Maërchal P., Olivos G. et Yésou P., 2008
- L'Atlas illustré des libellules de la région Rhône-Alpes – Deliry C ; (coord.), 2008
- L'Atlas préliminaire des papillons diurnes de Rhône-Alpes – Muséum d'Histoire Naturelle de Grenoble, 1999,
- La base de données de la LPO Haute-Savoie, www.faune-haute-savoie.org,
- L'atlas des chiroptères de Rhône-Alpes - LPO 2014,
- L'inventaire des gîtes cavernicoles d'intérêt majeur – Vincent & Issartel, 2005,
- Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse – Arthur L. & Lemaire M., 2009,
- La base de données du bureau TERE0.

III.4.1. Déroulement des inventaires et études

Les prospections de terrain se sont déroulées entre juin 2013 et juillet 2014. Différentes sorties ont eu lieu pour cibler les groupes étudiés. Le tableau suivant regroupe les dates de prospection ainsi que les personnes présentes sur le terrain.

Date	Intervenant et groupes étudiés	Conditions météorologiques
06/06/2013	M. Sol : Chiroptère	Bonnes
10/06/2013	F. Chevreux : Faune	Bonnes
01/07/2013	JM. Boissier : Flore	
17-22-26/07/2013	F. Chevreux : Coléoptères xylophages - insectes	Bonnes
25/07/2013	M. Sol : Chiroptère	Bonnes
19/09/2013	L. Kubarek : Chiroptère	Bonnes
03/10/2013	F. Chevreux : Oiseaux migrateurs	Bonnes
09/01/2014	L. Kubarek : expertise des boisements J. Hahn : Expertise xylophages	Bonnes
21/01/2014	F. Chevreux : Oiseaux hivernants	Bonnes
17/03/2014	M. Sol : Amphibiens	Bonnes
14/04/2014	M. Sol : amphibiens et reptiles	Bonnes
23/04/2014	L. Kubarek : mammifères	Bonnes
12/05/2014	M. Sol : amphibiens	Bonnes

Date	Intervenant et groupes étudiés	Conditions météorologiques
26/05/2014	L. Kubarek : amphibiens	Bonnes
03/07/2014	O. Rollet : Flore	Bonnes

D'après ce tableau, on peut constater que sur 2013-2014, l'ensemble du cycle biologique des espèces étudiées a été couvert. L'ensemble des prospections représentent :

- 2 journées de terrain pour la flore et les habitats ;
- 8 journées de terrain pour la faune diurne ;
- 7 soirées de terrain pour la faune nocturne.

III.4.2. Protocole des prospections

■ Zone d'étude

Localisation de la zone d'étude relative à l'étude du milieu naturel



Source : Dossier CNPN, TERE0, 2014

■ Flore

Relevés floristiques par type de formation

Le plan d'échantillonnage de la flore (implantation et nombre de relevés par type d'habitat) a été établi à partir d'une analyse des photographies aériennes et de la reconnaissance préalable de la zone d'étude.

Pour chaque relevé, un inventaire exhaustif de la flore en place sur une superficie donnée (cadrat d'étude) a été réalisé, dépendant du type de la formation végétale étudiée :

- Formations basses à faible recouvrement (cultures) : cadrat de 10 m²
- Formation basse à fort recouvrement (bords de champs et de cultures, friches et jachères, prairies) : cadrat de 4 m²
- Formation ligneuse (fourrés, taillis, haies) : cadrat de 25 m²

Les cadrats ont été implantés pour la totalité de l'étude et ont donc servi pour les différentes campagnes d'inventaire.

Ce travail d'inventaire par cadrats a fourni l'inventaire botanique de chaque formation d'une part et l'inventaire floristique de la zone d'étude d'autre part.

Recherche d'espèces protégées

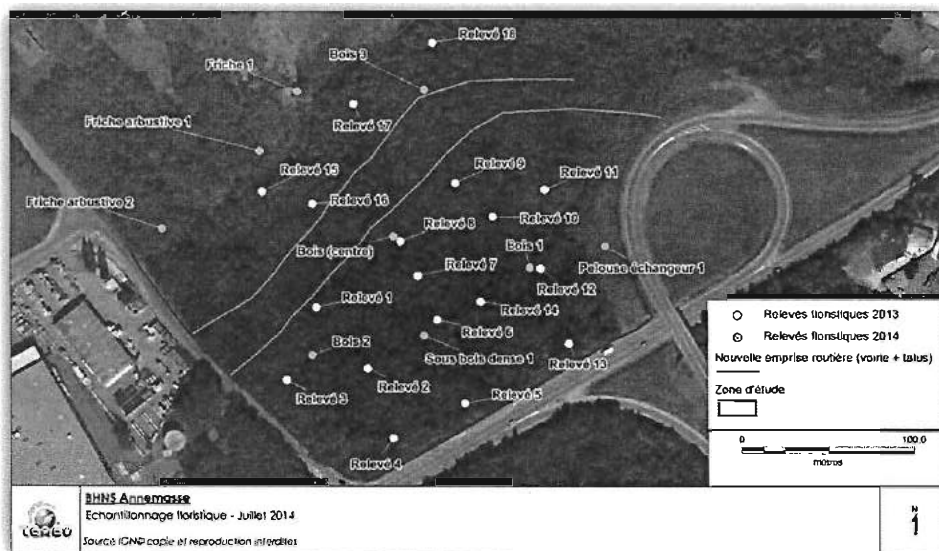
A partir de prospections exhaustives de la zone d'étude, une recherche systématique des stations d'espèces protégées connues ou potentielles a été effectuée. Les recherches ont été orientées en fonction de l'écologie des espèces concernées.

Pour chaque station, un dénombrement a été réalisé : à l'unité pour les effectifs de l'ordre de la centaine de pieds, des estimations pour les effectifs dépassant la centaine.

Pour évaluer les effectifs des grandes stations, il a été procédé comme suit :

- Détourage au GPS de la station,
- Dénombrement précis des pieds sur 2 cadrats de surface déterminée, un cadrat positionné sur une zone de forte densité, un cadrat positionné sur une zone de faible densité,
- Evaluation du nombre de pieds de la station à partir de la moyenne de nos deux cadrats rapportée à sa superficie.

Localisation des relevés floristique



Source : Dossier CNPN, TEREQ, 2014

Plan d'échantillonnage de l'expertise des boisements



Source : Dossier CNPN, TEREQ, 2014

■ Boisements

L'échantillonnage a été réalisé par parcours au sein des divers peuplements forestiers de la zone d'étude et aux alentours. Il s'agit de parcourir la totalité des boisements qui seront impactés par l'installation du projet afin d'avoir une idée précise de l'environnement proche et alentours dans le but d'estimer les impacts directs et indirects du projet.

Les critères pris en compte pour le calcul de l'Indice de Biodiversité Potentielle (IBP) sont : le nombre d'essences forestières autochtones, la structure verticale (strates), le bois mort sur pied et au sol, le gros et très gros bois vivant, la présence de microhabitats et de milieux ouverts, la continuité temporelle de l'état boisé, la présence d'habitats aquatiques et de milieux rocheux.

Une note de 0, 2 ou 5 est attribuée pour chaque critère et servira au calcul de l'indice global. Les résultats permettront de classer les boisements en 6 classes selon l'indice de biodiversité potentielle et de réaliser ainsi une représentation cartographique de l'intérêt des boisements. L'état de référence correspond à une forêt naturelle ancienne présentant la totalité du cycle sylvigénétique.

■ Coléoptères saproxylophages

La recherche des coléoptères saproxylophages s'est faite en deux temps : expertise des potentialités du boisement, recherche d'indices de présence puis recherche des adultes et piégeage autour des points les plus intéressants. Cependant, pour être pleinement efficace, la reconnaissance préalable doit se faire avant la sortie des feuilles, pour des raisons évidentes de visibilité des troncs et des branches. La phase de recherche des adultes n'a pas donné de résultat positif et l'expertise des boisements s'est avérée indispensable pour statuer sur la présence ou non d'espèces protégées.

Recherche d'indices de présence

L'expertise a été menée sur l'ensemble de la zone d'étude pour recenser les secteurs les plus riches en arbres favorables. Les arbres les plus remarquables ont été localisés au GPS. Des indices de présence des espèces ont également été recherchés : termites chitineux, trous de sortie des larves (grand capricorne).

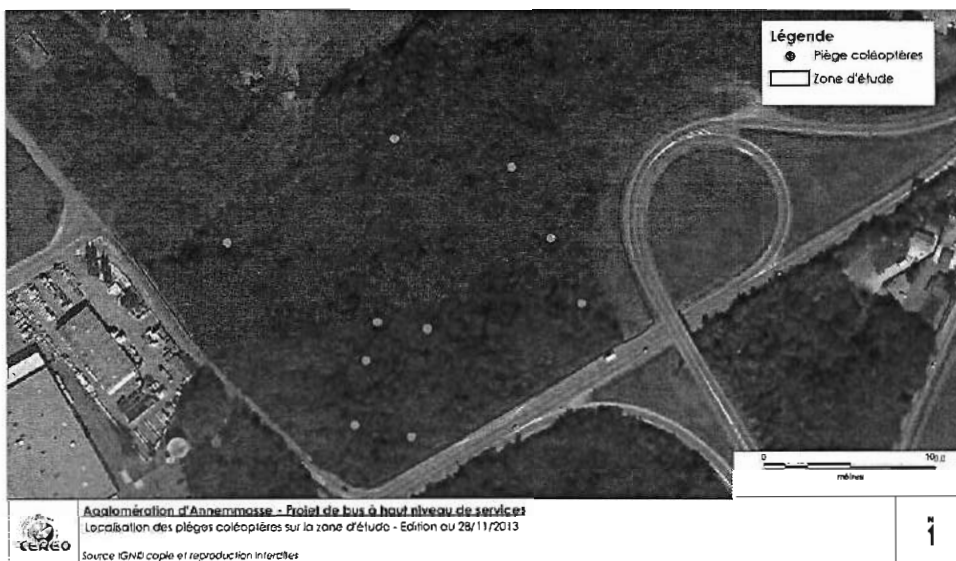
Recherche des adultes

Plusieurs méthodes différentes ont été utilisées pour la recherche des adultes :

- La recherche des individus volants ou posés dans les secteurs jugés les plus favorables
- La recherche de cadavres sur les bas-côtés des routes qui longent des lisières forestières,
- La pose de pièges attractifs non vulnérants.

Une vingtaine de pièges ont été disposés dans les zones les plus favorables (présence de vieux chênes notamment). Les pièges ont été laissés en place 10 jours d'affilés. Pour limiter les risques de mortalités, ils ont été visités tous les deux jours.

Localisation des pièges à coléoptères



Source : Dossier CNPN, TERE0, 2014

Reptiles

Trois méthodes d'inventaire ont été mises en place :

- L'affût : il consiste à surveiller de loin, à l'aide d'une paire de jumelles, les habitats les plus favorables aux reptiles (lisières denses, murets, abords des cultures...),
- La prospection des caches : Elle est plus laborieuse. Il s'agit de visiter tous les abris potentiels rencontrés comme les toiles, les planches, les grandes pierres.
- La pose de caches artificielles : Cela consiste à placer sur la zone d'étude des dispositifs attractifs comme des plaques sombres posées au sol sous lesquelles viennent se réfugier les reptiles. Les dispositifs ont été ensuite visités lors de l'inventaire, le matin de bonne heure. Les plaques utilisées étaient en bois ou en onduline.

Localisation des plaques reptiles



Source : Dossier CNPN, TERE0, 2014

Amphibiens

L'inventaire de la plupart des espèces d'amphibiens se fait de nuit au cours de la période de reproduction. C'est en effet à ce moment qu'ils sont les plus faciles à repérer soit grâce au chant des mâles soit en raison des concentrations d'adultes autour des points d'eau où se déroule la ponte.

Les « grenouilles vertes » forment une exception car elles sont essentiellement diurnes, dans leur activité de chasse comme dans leurs parades amoureuses.

L'inventaire des espèces présentes s'est donc fait à partir de prospections menées de nuit aux abords des zones favorables à la reproduction des amphibiens : cours d'eau, mares temporaires et permanentes, marais. Lors des visites nocturnes, les individus ont été identifiés à vue.

Les prospections de nuit ont été nécessairement complétées par une visite diurne des sites de reproduction. Ces visites permettent de mieux apprécier le nombre de pontes déposées (dans le cas des anoures) et de suivre le développement des œufs et des larves.

■ Oiseaux

Oiseaux nicheurs diurnes

L'inventaire des oiseaux nicheurs a été réalisé à partir de parcours recoupant les principaux types d'habitats de la zone d'étude. La méthode des points d'écoute a été abandonnée à cause de la présence de voies routières passantes le long de la zone d'étude : le bruit généré par ces routes parasite fortement les écoutes des chants et cris d'oiseaux, rendant cette méthode inappropriée.

Au cours des parcours, tous les oiseaux vus ou entendus ont été notés et pointés au GPS.

Recherche d'indices

Une recherche et une analyse d'indices de présence (pelotes de réjections des rapaces nocturnes, plumées, lardoirs, forges et trous de pics...) ont été réalisées. Ces recherches d'indices sont réalisées en cours de journée, après les sessions de parcours matinaux.

Oiseaux nicheurs nocturnes

Pour les oiseaux aux mœurs nocturnes (hiboux et chouettes), il a été indispensable de procéder à des prospections nocturnes. La première est hivernale (fin février ou début mars), la seconde correspond au début du printemps (avril / mai). Etant donné la superficie réduite du site, ces sorties ont été couplées avec celles des amphibiens.

■ Chiroptères

Recherche de gîtes

Lors de l'expertise des boisements, une recherche de gîtes arboricoles a été réalisée. La présence de cavités favorables au gîte des chiroptères (trous de pic, fissures, écorces décollées,...), une densité en gîtes, un contexte propice (zone humide, bois morts,...) sont autant de facteurs qui permettent de conclure sur la présence potentielle ou non de chauves-souris arboricoles. Mais au final aucune certitude ne peut être apportée sans indice de présence (guano, restes de repas, détection active) et on peut rarement exclure la fréquentation d'un boisement, notamment pour des individus isolés.

Détection acoustique

Trois séances de détection ont été réalisées à deux périodes du cycle biologique des chiroptères :

- **Période de parturition et d'élevage des jeunes** : Cette période est particulièrement importante pour les chiroptères. A cette période, les femelles se rassemblent en colonies pour élever les jeunes. L'accès aux zones de chasse et la disponibilité en proies sont essentiels pour assurer le succès de la reproduction.

Deux passages entre mai et aout, le 6 juin et le 25 juillet 2013.

- **Période de transit automnal et des accouplements** : A cette période, les chiroptères se déplacent entre les régions d'estivage et les régions d'hivernage. C'est aussi la période des accouplements et la période de constitution des réserves de graisse pour l'hiver.

Un passage entre mi-septembre et mi-octobre, effectué le 19 septembre 2013.

Méthodologie

Dans la mesure du possible, les sessions d'écoutes nocturnes sont réalisées hors période de pleine lune, en l'absence de pluie, de vent fort ou de température inférieure à 10°C. Les écoutes débutent au crépuscule et sont effectuées sur des points d'écoutes.

On distinguera deux types de détection :

- La **détection active** : Cette méthode permet de réaliser des points d'écoute répartis sur la zone d'étude et donc d'inventorier les différents milieux du site au cours d'une soirée. La détection active a été réalisée sur les points 1 à 8. Cette méthode permet également de compléter l'écoute par des observations sur le terrain et ainsi d'apporter des informations sur le type d'utilisation du site par les chauves-souris. Un contact est défini comme une séquence différenciée inférieure à 5 secondes. Dans le cas de séquences plus longues, on comptabilise un contact pour 5 s. Les résultats sont exprimés en nombre de contacts par heure.
- La **détection passive** : Dans le cadre de cette étude, l'utilisation de ces boîtiers avait pour objectif de compléter l'inventaire, notamment en augmentant les chances de détecter les espèces discrètes, et d'étudier la fréquentation du site pendant la période de transit automnal. Un contact est défini comme un enregistrement dont la durée est inférieure à 15 secondes. La comparaison des données quantitatives entre détection active et détection passive est impossible. Le tableau suivant présente le plan d'échantillonnage pour la détection passive.

Date	Période échantillonnée	Points
06/06/2013	Nuit complète	A
25/07/2013	Nuit complète	B et C
19/09/2013	Nuit complète	D

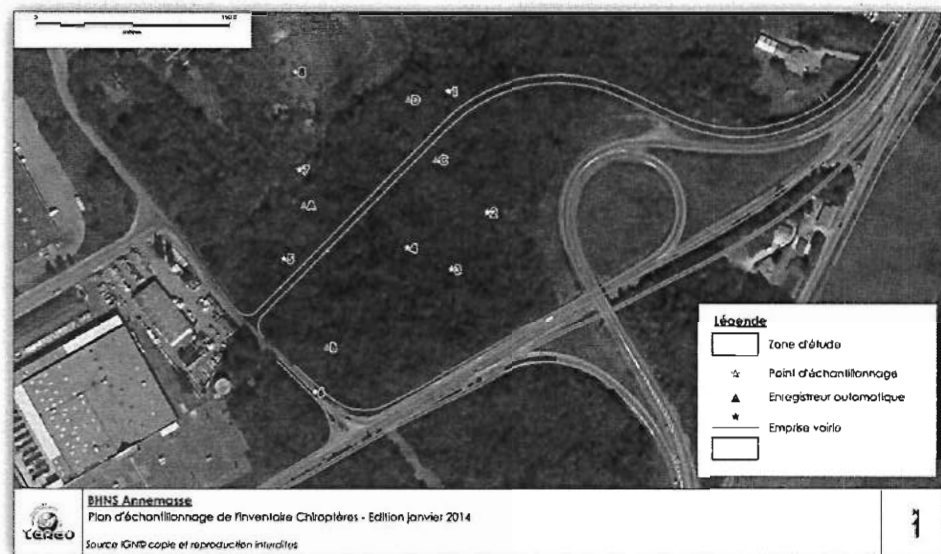
Limite de la méthode

Les inventaires acoustiques présentent certaines limites. Les enregistrements ne permettent pas toujours une identification spécifique notamment dans le cas des espèces du genre *Myotis* et *Plecotus*. Des espèces proches comme le grand murin et le petit murin ont des émissions ultrasonores semblables qui ne peuvent pas toujours être distinguées.

Les distances de détection des différentes espèces ne sont pas identiques. Les ultrasons émis par des espèces telles que les noctules peuvent être détectés à une distance supérieure à 100 m alors que ceux des rhinolophes ne sont captés qu'à quelques mètres du détecteur.

Enfin, les prospections acoustiques peuvent parfois être perturbées par des sons parasites. Certains orthoptères rendent l'écoute et l'analyse des enregistrements plus complexe.

Plan d'échantillonnage de l'inventaire « Chiroptères »



Source : Dossier CNPN, TERE0, 2014

Grands mammifères

Cette deuxième catégorie rassemble les espèces de grande taille : renard, blaireau, ongulés...

Les grandes espèces de mammifères sont au moins aussi méfiantes et furtives que les petites. Mais leur taille fait qu'elles laissent habituellement des traces plus visibles et plus facilement identifiables : crottes et laissés, frottis, bauges, boutis, couchés, terrier...

La recherche de traces et indices est, dans la plupart des cas, la méthode la plus efficace pour établir un inventaire satisfaisant.

IV. Conclusions

L'évaluation des impacts du projet, a fait appel aux méthodes éprouvées pour les études de ce type (circulaires, guides,...) et qui sont reconnues par les différents ministères et les services intéressés.

Même si elles peuvent être, dans certains domaines, simplificatrices, ces méthodes permettent aujourd'hui, une estimation correcte de l'impact du projet et des mesures à prendre.

Enfin, l'élaboration de l'étude d'impact ne peut tenir compte de façon exhaustive de toutes les évolutions ultérieures, les consultations notamment des organismes et des documents étant pris en compte à une date donnée.

■ Mammifères hors chiroptères

Petits mammifères

Ont été regroupé sous ce terme les petits rongeurs (mulots, campagnols, loir, muscardin, rats, écureuil...), les insectivores terrestres (musaraignes, hérisson) et les petits mustélidés comme la belette...

Pour la plupart, les petits mammifères sont très difficiles d'observation : leur petite taille leur permet de se déplacer en permanence sous le couvert de la végétation, leur grande méfiance les conduit à se cacher bien avant que l'observateur, même averti, n'ait pu les détecter, de nombreuses espèces ont une activité nocturne. L'observation directe est par conséquent trop aléatoire pour apporter des informations significatives. Excepté l'écureuil, ces petites espèces laissent peu de traces vraiment exploitables : les crottes et les coulées dans la végétation, quand elles sont repérables, ne peuvent pas être attribuées à une espèce de manière certaine.

Pour réaliser l'inventaire de ces espèces, nous avons employé plusieurs approches complémentaires:

- La recherche de cadavres le long des routes et pistes,
- La recherche active d'indices de présence (notamment les reliefs de repas pour le muscardin et l'écureuil) ou de contacts visuels,

☒ 10° Les noms et qualités précises et complètes du ou des auteurs de l'étude d'impact et des études qui ont contribué à sa réalisation.

L'élaboration de l'étude d'impact et sa rédaction ont été réalisées par :



AGENCE RHONE ALPES

Bât. Massangis

17 chemin de la Dhuy – BP167

38 244 Meylan Cedex

- Etude d'environnement générale

- Dossier d'étude d'impact.

Les auteurs sont :

- Valérie COISSARD, chef de projet confirmée,
- François BOUSSUGES, chargé d'étude environnementale,
- Mélanie BARTHE, chargée d'étude environnementale.

■ Etudes environnementale complémentaires :



- Dossier CNPN

■ Avant-projet :



INGEROP Conseil & Ingénierie (mandataire)
Service Transports en Commun et Déplacements
17 chemin de la Dhuy
BP 167
38244 MEYLAN CEDEX



Cabinet UGUET - APS
57 route des Martinets
ZAE Findrol
74250 FILINGES



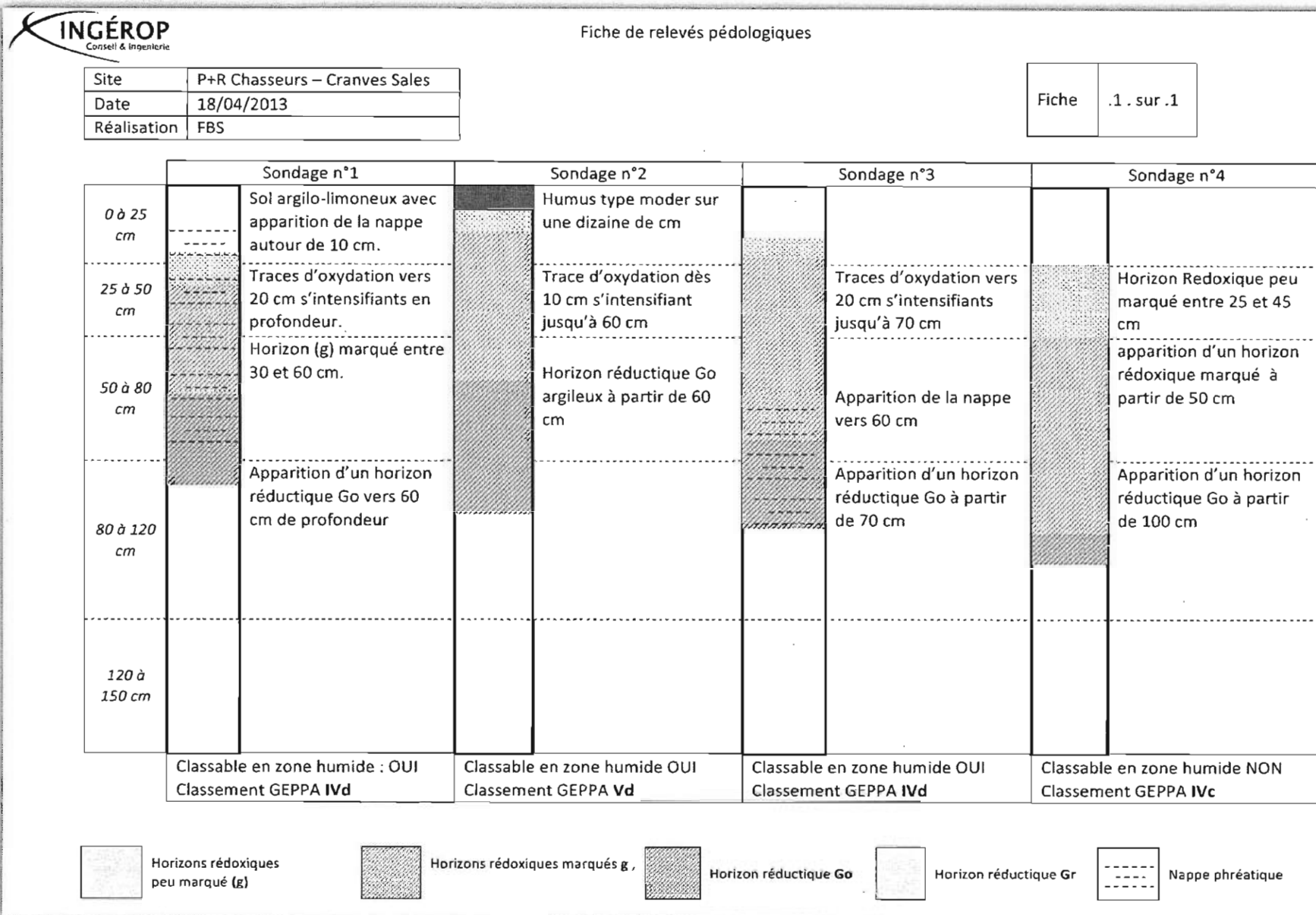
CITEC & TRANSITEC
47 route des Acacias
CP 1711
CH - 1211 GENEVE 26



FOLIA Urbanisme Paysage
19 Bd Denuelle
69003 LYON

Pièce A13 : Annexes

Fiches de relevés pédologiques





Fiche de relevés pédologiques

Sondage n°5							
0 à 25 cm		Apparition de traces d'oxydation dès 15 cm					
25 à 50 cm		Horizon redoxique marqué (g) avec présence de la nappe					
50 à 80 cm		Apparition d'un horizon réductique Go vers 50 cm de profondeur avec présence de la nappe.					
80 à 120 cm							
120 à 150 cm							
Classable en zone humide : OUI							
Classement GEPPA VIc							



Horizons rédoxiques peu marqué (g)



Horizons rédoxiques marqués g



Horizon réductique Go



Horizon réductique Gr



Nappe phréatique

Avis de l'Autorité Environnementale (AE)

Envoyé en préfecture le 02/05/2016
Reçu en préfecture le 02/05/2016
Affiché le 
ID : 074-200011773-20160427-C_2016_083-D



Annemasse Agglo
Annemasse - Les Valloires Agglomération

Envoyé en préfecture le 02/05/2016

Reçu en préfecture le 02/05/2016

Affiché le

SLO

ID : 074-200011773-20160427-C_2016_083-DE

PARKING RELAIS « LES CHASSEURS »

Avis de l'autorité environnementale



PRÉFET DE LA REGION AUVERGNE-RHONE-ALPES

Autorité environnementale

Préfet de région

**Projet intitulé : « Parking Relais du carrefour des Chasseurs »
sur la commune de Cranves Sales**

(Maître d'ouvrage : M. le président d'Annemasse Agglo)

**Avis de l'autorité administrative de l'État
compétente en matière d'environnement
sur le dossier présentant le projet et comprenant l'étude d'impact**

au titre des articles L.122-1 et suivants du code de l'environnement

Avis n° 2016-084P2302 émis le

20 JAN. 2016

no 75

DREAL AUVERGNE – RHONE – ALPES / Service CIDDAE
5, Place Jules Ferry
69453 Lyon cedex 06

www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr

Affaire suivie par : Yves MEINIER

Tél. : 04 26 28 67 50

Courriel : yves.meinier@developpement-durable.gouv.fr

Ref : W:\services\00\CAEDD\05-AE\06-AvisAe-projets\Infrastructures\AE infra Haute

Savoie\Annemasse_amenParkingRelaisChasseurs\04_avis\transmPref\20160115_DEC_P+R Cranves_Sales_avis AE_V0.odt

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

Le présent avis a été préparé par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région Auvergne-Rhône-Alpes / Service CIDDAE / Pôle Autorité Environnementale, pour le compte de Monsieur le préfet de la région Auvergne-Rhône-Alpes, Autorité environnementale pour le projet concerné.

Afin de produire cet avis et en application de l'article R. 122-7 (III) de ce même code, le préfet de département et le directeur général de l'agence régionale de santé, ont été consultés.

Les documents transmis à l'Autorité environnementale à l'appui de la saisine sont les suivants :

– aménagement du P+R des Chasseurs – Commune de Cranves Sales – Dossier d'étude d'impact – version de novembre 2015 ;

Il est rappelé ici que pour tous les projets, plans ou programmes soumis à étude d'impact ou à évaluation environnementale, une « Autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.

L'avis de l'Autorité environnementale est un avis simple. Il ne constitue pas une approbation au sens des procédures d'autorisation préalables à la réalisation de travaux. Il ne dispense pas des autres procédures auxquelles le projet, plan ou programme peut être soumis par ailleurs.

L'avis de l'Autorité environnementale ne porte pas sur l'opportunité de l'opération, mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par l'opération. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable au projet, plan ou programme. Il vise à améliorer sa conception, et la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Conformément à l'article R. 122-9 du code de l'environnement, le présent avis devra être inséré dans le dossier du projet soumis à enquête publique ou à une autre procédure de consultation du public prévue par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur, ou mis à disposition du public conformément à l'article L. 122-1-1 du code de l'environnement.

En application de l'article R. 122-7 (II) de ce même code, le présent avis devra également être mis en ligne :

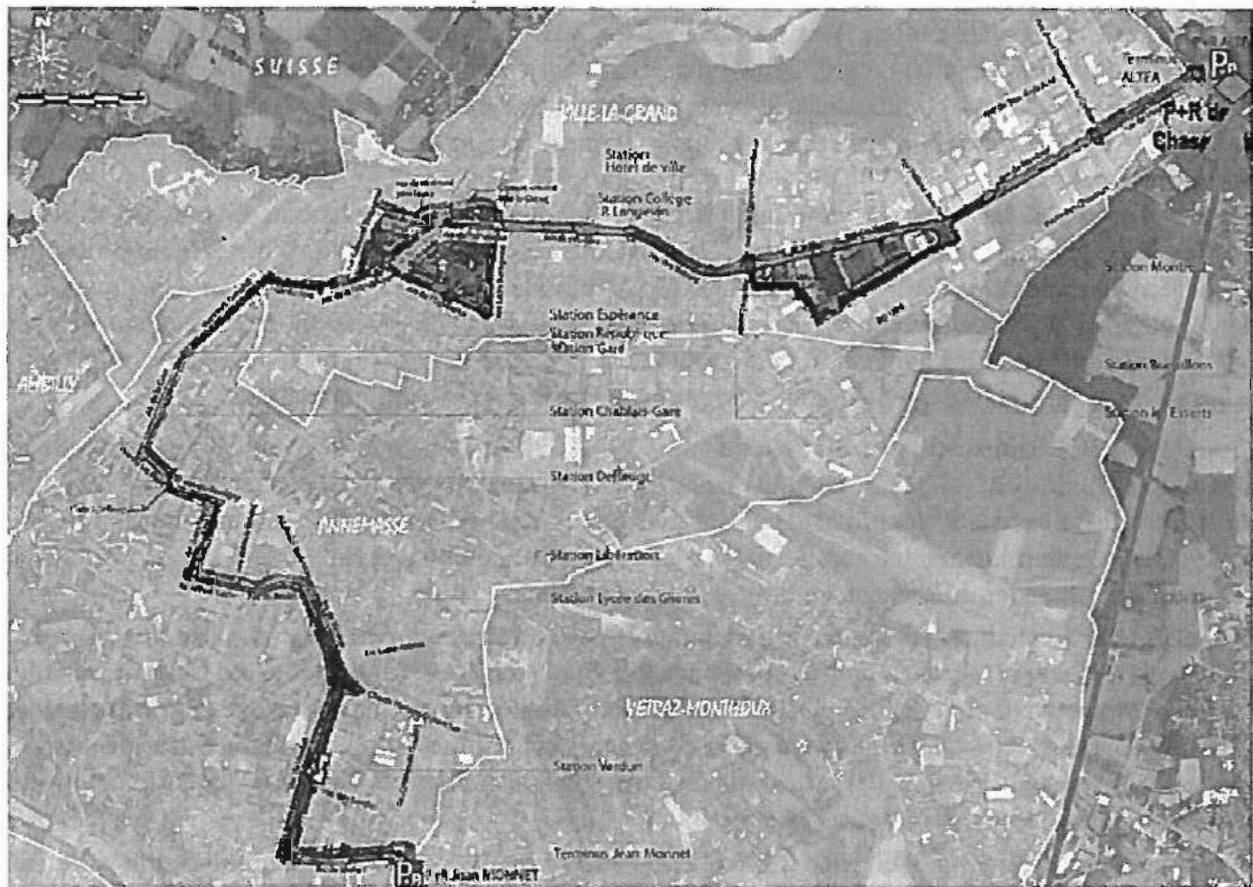
- sur le site Internet de l'Autorité environnementale. À noter que les avis « Autorité environnementale » du préfet de région et des préfets de départements sont regroupés sur le site de la DREAL : www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr, rubrique « Autorité environnementale » ;
- et sur le site Internet de l'autorité chargée de le recueillir, lorsque cette dernière dispose d'un tel site.

Avis

1) Contexte du projet

À l'interface entre Chablais, vallée de l'Arve et agglomération genevoise dans son ensemble, le secteur d'Annemasse est au cœur de problématiques déplacements complexes impliquant des aménagements transfrontaliers lourds. Annemasse Agglo, qui dispose d'un plan de déplacements urbains approuvé en 2014, a engagé de grands projets comme le bus à haut niveau de services dit « BHNS Tango » qui a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale le 07 mai 2012 et a été mis en fonction en 2015.

Le parking relais associé à son extrémité Est, objet du présent avis, joue bien sûr un rôle essentiel en termes de report modal.



Parking-relais objet du présent avis

Ses abords concernent une zone boisée relictuelle d'ampleur modérée mais historiquement identifiée comme un secteur à enjeux en termes de milieux naturels, du fait notamment de la présence, un peu plus au Nord, d'un corridor écologique visé au SRCE (*Schéma régional de cohérence écologique*) Rhône-Alpes mais aussi du fait qu'il s'agit, en grande partie, d'un habitat naturel d'intérêt communautaire « *chênaies pédonculées neutrophiles* ».

Comprise entre une voie de désenclavement mise en service en 2013, un bassin multi-fonctions, un diffuseur routier et la RD1206, l'emprise du projet, étroitement cernée par les aménagements, concerne désormais des enjeux environnementaux globalement limités. L'état initial a toutefois relevé, à l'appui d'inventaires de terrain incluant des reconnaissances pédologiques, le fait qu'il s'agit majoritairement d'une zone humide et a mis en évidence la présence de bon nombre d'espèces protégées.

2) Analyse du caractère complet de l'étude d'impact, de la qualité et du caractère approprié des informations qu'elle contient

L'étude d'impact apparaît complète au regard des exigences de l'article R122-5 du code de l'environnement.

Elle présente le projet comme faisant partie du **programme** de BHNS TANGO sans toutefois préciser les conclusions qui en sont tirées du point de vue de la forme de l'étude d'impact. Ce même projet de BHNS apparaît d'ailleurs aussi, au sein du dossier, en tant que « *projet connu* » au sens du code de l'environnement. Quoiqu'il en soit, l'état d'avancement de ce BHNS, dont une part importante a été mise en service en 2015, fait que celui-ci pourrait même être considéré comme faisant désormais partie de l'état initial.

L'état initial apparaît très sérieux au regard de la faible ampleur du projet, il a notamment mis en évidence la présence d'une zone humide ne figurant pas à l'inventaire départemental. A aussi été identifiée au titre des espèces protégées, la présence du sonneur à ventre jaune, du lézard vert ainsi que de plusieurs autres reptiles, d'un ensemble d'espèces d'oiseaux classiquement présent dans ce type d'habitats ainsi que d'une importante représentation d'espèces de chiroptères (13 espèces). Cet inventaire bien approfondi aurait davantage été valorisé en l'associant à des plans de repérage basés sur une photographie aérienne actualisée, faisant apparaître les voiries, bassins et drains récemment réalisés.

En ce qui concerne les risques technologiques, il y a lieu de préciser que la zone d'étude est située à proximité de la canalisation de transport de gaz naturel Thonon les Bains / Ville la Grand dont la distance maximale des dangers significatifs est de 70 m, la distance maximale des dangers graves est de 55 m et la distance maximale des dangers très graves est de 35 m. Il importe donc que le pétitionnaire prenne l'attache de la société gestionnaire de cette canalisation¹ afin que celle-ci précise la localisation de son ouvrage par rapport au projet et exprime ses recommandations.

L'analyse des impacts du projet dissocie bien les effets du chantier de ceux de l'exploitation ultérieure. Elle détaille soigneusement les **mesures environnementales** d'évitement, de réduction, de compensation et même d'accompagnement proposées. Ces dernières apparaissent classiques tout en étant d'un excellent niveau par comparaison à ce qui est habituellement constaté pour les projets de ce type, notamment en ce qui concerne les espèces protégées.

Le dossier contient un développement dénommé « *évaluation des incidences sur les sites Natura 2000* » qui conclut à l'absence d'effet dommageable notable sur les habitats et espèces ayant justifié la désignation du site concerné le plus proche. L'autorité environnementale partage cette conclusion dans la mesure où la « *chênaie pédonculée* » impactée par le projet ne fait effectivement pas partie des habitats explicitement visés par le site Natura 2000 « *massif des Voirons* » lequel s'appuyait plutôt les « *hêtraies de l'Aspergo-Fagetum* ».

Il contient une évaluation du **coût des mesures d'intégration environnementales** qui valorise celles-ci aux alentours de 450 k€, montant surévalué dans la mesure où cette somme correspond pour l'essentiel aux aménagements paysagers et architecturaux dont seule une petite partie peut être associée à la correction d'effets négatifs du projet. Il aurait en revanche été indiqué d'inclure les dépenses qui sont appelées à être engagées sur les sites de compensation distants (*zones humides, boisements*).

On notera que l'étude qui, il est vrai, ne concerne pas à proprement parler une des infrastructures visées aux rubriques 5 à 9 du tableau annexé au R122-2 du code de l'environnement, ne s'est pas essayée à développer les points visés au III de l'article R122-5 du code de l'environnement². En effet, ce développement aurait été l'occasion de donner des éléments intéressants sur la fréquentation potentielle du parking-relais mais aussi sur les gains environnementaux obtenus du fait du report modal sur les transports en commun.

(1) GRT Gaz Région Rhône-Méditerranée Agence Rhône-Alpes 36, Boulevard Schweighouse 69530 BRIGNAIS

(2) lequel prévoit notamment une analyse des conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation, ainsi qu'une analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité ou encore l'évaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet, notamment du fait des déplacements qu'elle entraîne ou permet d'éviter...

3) Avis sur la prise en compte de l'environnement

Le projet de parc-relais apparaît essentiel pour assurer l'ensemble des fonctions attendues du BHNS TANGO qui constitue un des projets forts du dispositif destiné au report modal dans ce secteur de l'agglomération. L'opportunité de sa réalisation ne fait donc pas débat.

Le tracé dudit BHNS étant fixé, le dossier ne présente pas d'alternative en termes de localisation générale. Il met toutefois en compétition deux micro-variantes d'emprise et donc, compte tenu de la nature des enjeux, d'impacts environnementaux quasi-identiques.

Le projet, eu égard à sa fonction en termes de report modal, induira des effets positifs indéniables. Si l'on fait abstraction de l'augmentation des surfaces imperméabilisées, ses effets négatifs concerneront une suppression de zone humide ainsi que des impacts sur les espèces protégées. Compte tenu de la relative homogénéité de ces enjeux au sein des rares espaces disponibles du secteur rapproché, le potentiel d'évitement ou de réduction des impacts apparaît toutefois vraisemblablement très limité.

Les mesures retenues (*conservation d'une bande boisée, adaptation de l'éclairage du parking et du calendrier des travaux, capture et déplacement d'amphibiens dans les règles de l'art, création d'hibernacula à destination des reptiles, gestion compensatoire de boisements, compensation de la zone humide prélevée dans le respect des préconisations du SDAGE Rhône méditerranée ...*) apparaissent globalement adaptées, sous réserve de confirmation de leur dimensionnement au terme des procédures d'autorisation (*loi sur l'eau, procédure espèces protégées, ...*).

On notera aussi, point positif, l'engagement de suivi environnemental de l'ensemble des mesures d'intégration relatives aux milieux naturels, en cohérence avec le nombre et la technicité de ces mesures.

En conclusion, sur la forme, le dossier apparaît complet et soigné. Il reste toutefois perfectible au regard des quelques observations figurant ci-avant.

Sur le fond, le dossier traduit une bonne compréhension de la séquence « éviter>réduire>compenser » mais les contraintes du projet font que, pour les enjeux les plus prégnants, l'évitement n'apparaît guère possible et la réduction peu efficace. Quoiqu'il en soit, le projet est assorti d'un panel de mesures d'intégration remarquable pour un projet de ce type et d'un dispositif de suivi qui apporte de bonnes garanties d'efficacité de celles-ci.

Le présent avis ne constitue pas une approbation au sens des procédures d'autorisation préalables à la réalisation des travaux.

Le Préfet
de la Région Auvergne-Rhône-Alpes
Préfet du Rhône


Michel DELPUECH



Annemasse Agglo

Annemasse - Les Voirons Agglomération

Envoyé en préfecture le 02/05/2016

Reçu en préfecture le 02/05/2016

Affiché le

SLO

ID : 074-200011773-20160427-C_2016_083-DE

PARKING RELAIS « LES CHASSEURS »

**Notice complémentaire suite à l'avis de l'autorité
environnementale**

Notice explicative complémentaire suite à l'avis de l'Autorité Environnementale du 20 janvier 2016 sur l'opération d'aménagement du P+R Chasseurs

Au regard de la nécessité de suivre un processus s'inscrivant dans le respect du code de l'environnement et visant à l'obtention des différents avis et autorisations des services de l'état, il est précisé ci-dessous les évolutions et modifications apportés au projet d'aménagement du P+R Chasseurs.

1. Procédures réglementaires

Suite à l'avis favorable sous une seule condition du Conseil National de la Protection de la Nature du 01 septembre 2015, la période de suivi a été allongée à 20 ans. L'arrêté préfectoral n°DDT-2016-0148 du 22 janvier 2016 portant sur l'autorisation de capture et destruction de spécimens d'espèces protégées, destruction, altération ou dégradation d'espèces protégées, pris dans le cadre du projet, le suivi écologique des mesures compensatoires sera étendu à une durée de 20 ans au lieu des 10 ans mentionnés dans l'étude d'impact.

Suite aux différents points soulevés par l'Autorité Environnementale dans son avis n°2016-084P2302 sur le dossier d'étude d'impact émis le 20 janvier 2016, les précisions suivantes peuvent être apportées.

Point 1 : « *Cet inventaire (Etat initial) bien approfondi aurait davantage été valorisé en l'associant à des plans de repérage basés sur une photographie aérienne actualisée, faisant apparaître les voiries, bassins et drains récemment réalisés.* »

La photographie aérienne actualisée faisant apparaître les nouvelles voiries, les bassins et drains récemment réalisés n'est pas disponible.

Point 2 : « *Il importe donc que le pétitionnaire prenne l'attache de la société gestionnaire de cette canalisation (canalisation de transport de gaz naturel Thonon les Bains / Ville la Grand) afin que celle-ci précise la localisation de son ouvrage par rapport au projet et exprime ses recommandations.* »

Dans le cadre des études de projet et lors de la déclaration préalable de travaux (DT), Annemasse Agglo s'engage à prendre l'attache des gestionnaires concernés par la réalisation de l'aménagement du parking relais et plus particulièrement vers le gestionnaire de la canalisation de gaz naturel. Chaque concessionnaire sera également invité à repérer la position précise de ses réseaux et renseignera les entreprises dans le cadre des Déclarations d'Intention de Commencement de Travaux (DICT).

Point 3 : *« Il aurait en revanche été indiqué d'inclure les dépenses qui sont appelées à être engagées sur les sites de compensation distants (zones humides, boisements). »*

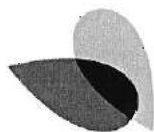
A ce stade du projet et compte tenu de l'augmentation de la durée de suivi, les coûts des mesures relatives à compenser les effets dommageables du projet sur l'environnement hors investigations et expertises engagées en amont sont évalués comme suit :

- Suivi des mesures relatives aux espèces protégées : 56 400 € HT
- Reboisement à hauteur de 200% des surfaces impactées : 12 015 € HT

Point 4 : *« donner des éléments intéressants sur la fréquentation potentielle du parking-relais mais aussi sur les gains environnementaux obtenus du fait du report modal sur les transports en commun. »*

Il est précisé qu'à ce jour, la ligne de BHNS Tango est réalisée et en service depuis le mois de septembre 2015. A la mise en service du Léman Express (1 train toutes les 10 minutes par sens en heure de pointe entre Annemasse et Genève), le BHNS Tango rabattra directement les usagers du P+R à la gare. Il sera donc attractif pour les habitants venant de l'Est et à destination du centre de l'agglomération annemassienne ou de Genève.

Aussi l'aménagement du parking relais initialement envisagé en 2 phases sera finalement réalisé en une seule fois.



Annemasse Agglo

Annemasse - Les Voirons Agglomération

Envoyé en préfecture le 02/05/2016

Reçu en préfecture le 02/05/2016

Affiché le

SLO

ID : 074-200011773-20160427-C_2016_083-DE

PARKING RELAIS « LES CHASSEURS »

Avis du Conseil National de Protection de la Nature

AVIS DU CONSEIL NATIONAL DE LA PROTECTION DE LA NATURE

art. L411-1 et L411-2 du livre IV du code de l'environnement

Référence du projet : n°2015-08-29x-00839
(MEDDE-ONAGRE)

Référence de la demande : n°2015-00839-OFT-001

Dénomination du projet : Aménagement d'un parking relais

Lieu des opérations : 74380 - Cranves-Sales

Bénéficiaire : Dupessey Christian

MOTIVATION ou CONDITIONS

Dossier très clairement exposé et assez exemplaire en ce sens qu'il allie de bons inventaires avec une séquence Eviter- Réduire- Compenser équilibrée pour un "petit" projet certes, mais qui atteindra à coup sûr l'équivalence écologique à terme.

Avis favorable sous une seule condition:

- allonger la mesure de suivi à 20 ans qui, en raison des boisements, ne pourra être correctement évaluée que sur ce laps de temps.

MOTIVATION ou CONDITIONS

Président du comité permanent
EXPERT DELEGUE FAUNE
EXPERT DELEGUE FLORE

☐
☒
☐

AVIS : Favorable ☐Favorable sous conditions ☒Défavorable ☐

Fait le :

1er Sept 2015

Signature :





Annemasse Agglo

Annemasse - Les Voirons Agglomération

Envoyé en préfecture le 02/05/2016

Reçu en préfecture le 02/05/2016

Affiché le

SLO

ID : 074-200011773-20160427-C_2016_083-DE

PARKING RELAIS « LES CHASSEURS »

Arrêté Préfectoral d'autorisation de dérogation

PRÉFET DE LA HAUTE-SAVOIE

Direction départementale
des territoires

Service eau environnement

Cellule milieux naturels, forêt et cadre de vie

Références : MNFCV/JPL

Annecy, le 22 janvier 2016

LE PREFET DE LA HAUTE-SAVOIE

Arrêté n° DDT-2016-0148

portant autorisation de capture et destruction de spécimens d'espèces protégées, destruction, altération ou dégradation d'habitats d'espèces protégées, par la communauté d'agglomération Annemasse-Les Voirons Agglomération, dans le cadre de l'aménagement d'un parking relais sur la commune de Cranves Sales.

VU le code de l'environnement et notamment ses articles L. 411-2, R.411-1 et suivants ;

VU l'arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur les espèces de faune et de flore sauvages protégées ;

VU l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;

VU l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;

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

VU l'arrêté n° PREF/DRHB/BOA/2015-0033 du 22 décembre 2015 de délégation de signature à M. le directeur départemental des territoires de la Haute-Savoie ;

VU l'arrêté n° DDT-2016-0001 du 5 janvier 2016 de subdélégation de signature du directeur départemental des territoires ;

VU la demande de dérogation pour capture et destruction de spécimens d'espèces animales protégées (cerfa N° 13 616*01), et pour destruction, altération ou dégradation d'habitats d'espèces animales protégées (cerfa 13 614*01) déposée le 18 mai 2015 par la communauté d'agglomération Annemasse-Les Voirons Agglomération et complétée le 16 juillet 2015 ;

VU l'avis de l'animatrice de la déclinaison régionale du plan national d'actions en faveur du sonneur à ventre jaune du 29 juillet 2015 ;

VU l'avis favorable de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) du 4 août 2015 ;

VU les nouvelles versions des cerfa N° 13 616*01 et N° 13 614*01 déposées le 26 août 2015 par la communauté d'agglomération Annemasse-Les Voirons Agglomération ;

VU l'avis favorable sous conditions du président de la commission faune du conseil national de protection de la nature (CNP) du 1^{er} septembre 2015 ;

CONSIDERANT :

- que le parking relais objet de la présente autorisation s'inscrit dans un programme visant à développer les transports en commun au sein de l'agglomération d'Annemasse, qui s'est notamment concrétisé courant 2014 par la mise en service d'un Bus à Haut Niveau de Service Tango ;
- que le terminus du BHNS Tango sera intégré au projet ;
- que le projet favorisera le report modal en entrée d'agglomération, œuvrant ainsi à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et préservant la qualité de vie du cœur d'agglomération (bruit, pollution, stationnement, etc...) ;
- que le projet offrira à ses utilisateurs, pour un coût avantageux, un gain de temps pour les déplacements urbains et interurbains ;
- que le projet permettra de capter une partie du flux de trafic venant de l'Est et à destination du centre d'Annemasse aux heures de pointes ;
- que le projet permettra à terme d'offrir des transports concurrentiels à la voiture individuelle pour les déplacements vers Genève ;
- que le projet répond par conséquent à des raisons impératives d'intérêt public majeur ;

CONSIDERANT :

- que 2 contraintes principales visant à garantir une fonctionnalité et une attractivité optimales ont guidé le choix d'implantation du projet : la proximité du terminus du BHNS Tango et la visibilité depuis les infrastructures routières ;
- que la localisation devait ainsi être proche de la route départementale en direction de Thonon, de la Vallée Verte et de l'entrée de l'agglomération ;
- que l'ensemble des tenements fonciers disponibles et remplissant ces critères sont des boisements de plaine similaires à celui occupant le site retenu ;
- que l'emplacement retenu se trouve au plus près du terminus du BHNS Tango et au contact de la ZAC existante, ce qui limite la fragmentation du massif forestier ;
- qu'une fois le site retenu, 2 variantes d'aménagement ont été étudiées ;
- qu'à l'issue d'une analyse comparative, il s'avère que ces 2 variantes présentent un impact environnemental similaire ;
- qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante (choix du site, des périodes et protocoles d'intervention les moins impactants sur le plan de la biodiversité) ;

CONSIDERANT que la dérogation ne nuit pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations d'espèces protégées concernées dans leur aire de répartition naturelle compte tenu des mesures d'évitement, de réduction et de compensation mises en œuvre, telles que détaillées ci-après (article 2).

CONSIDERANT que la recommandation formulée par le CNPN a été intégrée à la mesure MAS_3 (article 2 et annexe 3 du présent arrêté).

CONSIDERANT qu'aucune observation n'a été recueillie suite à la mise en ligne pour participation du public de la demande et du projet de décision sur le site Internet de la DREAL Rhône-Alpes du 6 novembre 2015 au 20 novembre 2015 ;

ARRETE

Article 1 : dans le cadre de l'aménagement d'un parking relais sur la commune de Cranves-Sales, la communauté d'agglomération Annemasse-Les Voirons Agglomération et ses mandataires, dénommés par la suite les bénéficiaires, sont autorisés à capturer et détruire des spécimens d'espèces animales protégées ainsi qu'à altérer, dégrader ou détruire des habitats d'espèces animales protégées, tels que présentés dans les tableaux ci-dessous, en réalisant les engagements énoncés dans le dossier déposé le 18 mai 2015 et complété le 16 juillet 2015 puis le 26 août 2015.

Les interventions permettant de maintenir la fonctionnalité ou d'assurer le suivi des mesures listées à l'article 2 font partie intégrante de la présente autorisation.

1..1.1.1. DESTRUCTION, ALTERATION ET DEGRADATION DE SITES DE REPRODUCTION	
1..1.1.2. OU AIRES DE REPOS D'ESPECES ANIMALES PROTEGEES	
Amphibiens et reptiles	
<i>Rana dalmatina</i> Grenouille agile	<i>Bombina variegata</i> Sonneur à ventre jaune
<i>Podarcis muralis</i> Lézard des murailles	<i>Lacerta bilineata</i> Lézard vert
<i>Zamenis longissimus</i> Couleuvre d'Esculape	
Mammifères	
<i>Sciurus vulgaris</i> Écureuil roux	<i>Barbastelle barbastella</i> Barbastelle
<i>Myotis bechsteini</i> Murin de Bechstein	<i>Myotis mystacinus</i> Murin à moustaches
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus nathusii</i> Pipistrelle de Nathusius
Oiseaux	
<i>Accipiter nisus</i> Epervier d'Europe	<i>Aegithalos caudatus</i> Mésange à longue queue
<i>Carduelis carduelis</i> Chardonneret élégant	<i>Certhia brachydactyla</i> Grimpereau des jardins
<i>Coccothraustes coccothraustes</i> Gros-bec casse noyaux	<i>Erithacus rubecula</i> Rougegorge familier
<i>Oriolus oriolus</i> Lorient d'Europe	<i>Parus major</i> Mésange charbonnière
<i>Parus caeruleus</i> Mésange bleue	<i>Parus palustris</i> Mésange nonnette
<i>Dendrocopos major</i> Pic épeiche	<i>Fringilla coelebs</i> Pinson des arbres
<i>Phylloscopus collybita</i> Pouillot véloce	<i>Regulus ignicapillus</i> Roitelet triple-bandeau
<i>Sylvia atricapilla</i> Fauvette à tête noire	<i>Sitta europaea</i> Sittelle torchepot
<i>Troglodytes troglodytes</i> Troglodyte mignon	

La superficie d'habitats d'espèces protégées impactée s'élève à environ 1,35 ha et correspond à une chênaie-charmaie humide.

1..1.1.3. CAPTURE OU DESTRUCTION DE SPECIMENS D'ESPECES ANIMALES PROTEGEES	
Amphibiens et reptiles	
<i>Rana dalmatina</i> Grenouille agile	<i>Bombina variegata</i> Sonneur à ventre jaune
<i>Podarcis muralis</i> Lézard des murailles	<i>Lacerta bilineata</i> Lézard vert
<i>Zamenis longissimus</i> Couleuvre d'Esculape	<i>Anguis fragilis</i> Orvet

Article 2 : les bénéficiaires devront dans ce cadre respecter les engagements pris en faveur de la faune tels que présentés dans le dossier de demande de dérogation et la note complémentaire susvisés, selon les plans et fiches descriptives ci-annexés. Ces engagements sont listés ci-après.

MESURES D'EVITEMENT

- ME_1 : conservation d'une bande boisée de 22 m de largeur ;
- ME_2 : balisage et mise en exclos du chantier.

MESURES DE REDUCTION

- MR_1 : adaptation de l'éclairage du parking (orientation vers le bas, angle limité, ...) ;
- MR_2 : adaptation du calendrier des travaux (défrichement entre mi-août et mi-octobre, par température > 10°C, coupe et débardage séparés de 48 h) ;
- MR_3 : capture et déplacement des amphibiens ;
- MR_4 : gestion des risques de pollution sur le chantier (récupération et traitement des eaux de ruissellement, ...) ;
- MR_5 : lutte contre les espèces exotiques envahissantes végétales.

MESURES DE COMPENSATION

- MC_1 : création de 4 hibernaculums in situ ;

- MC_2 : aménagement d'espaces verts au sein du projet et gestion différenciée (recréation de lisières, plantation de bosquets arbustifs et d'arbres de haut jet, ...);
- MC_3 : gestion d'un boisement communal en faveur de la biodiversité sur 5,7 ha pendant 75 ans ;
- MC_4 : restauration et gestion d'habitats humides favorables au sonneur à ventre jaune sur environ 1000 m².

MESURES D'ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVI

- MAS_1 : restauration d'environ 2,7 ha d'un boisement communal (renouvellement de conifères en feuillus, ...);
- MAS_2 : restauration et gestion d'environ 0,75 ha de zone humide ;
- MAS_3 : suivis écologiques des mesures compensatoires (mise en œuvre puis vérification de l'efficacité pendant 20 ans).

Transmission des données et publicité des résultats :

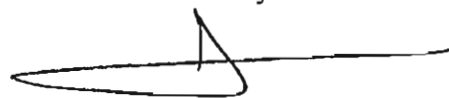
- Les données brutes recueillies lors de l'état initial et des suivis sont transmises à la DREAL, référente du volet régional du système d'information sur la nature et les paysages (SINP), suivant un format informatique d'échange permettant leur intégration dans les bases de données existantes.
- Les résultats des suivis seront rendus publics, le cas échéant via le site internet de la DREAL, pour permettre l'amélioration des évaluations d'impacts et le retour d'expérience pour d'autres projets.

Article 3 : les bénéficiaires doivent être porteurs de la présente autorisation lors des opérations de destruction d'habitat et des spécimens d'espèces citées à l'article 1 et sont tenus de la présenter à toute demande des agents commissionnés au titre de l'environnement. L'autorisation est valable jusqu'au 30 septembre 2019 pour les travaux d'aménagement du parking relais et sans limite de durée pour les opérations d'entretien et d'exploitation.

Article 4 : la présente décision peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Grenoble, dans un délai de deux mois à compter de sa notification.

Article 5 : une copie sera adressée au ministère en charge de l'environnement (MEDDE). Le directeur départemental des territoires, la directrice régionale de l'environnement de l'aménagement et du logement, le chef du service départemental de l'office national de la chasse et de la faune sauvage, le chef du service départemental de l'office national de l'eau et des milieux aquatiques sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution de cet arrêté, qui sera notifié au pétitionnaire et publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de Haute-Savoie.

Pour le préfet et par délégation,
Pour la chef du service eau environnement,
Son Adjoint



Stéphane VIALLET

Envoyé en préfecture le 02/05/2016

Reçu en préfecture le 02/05/2016

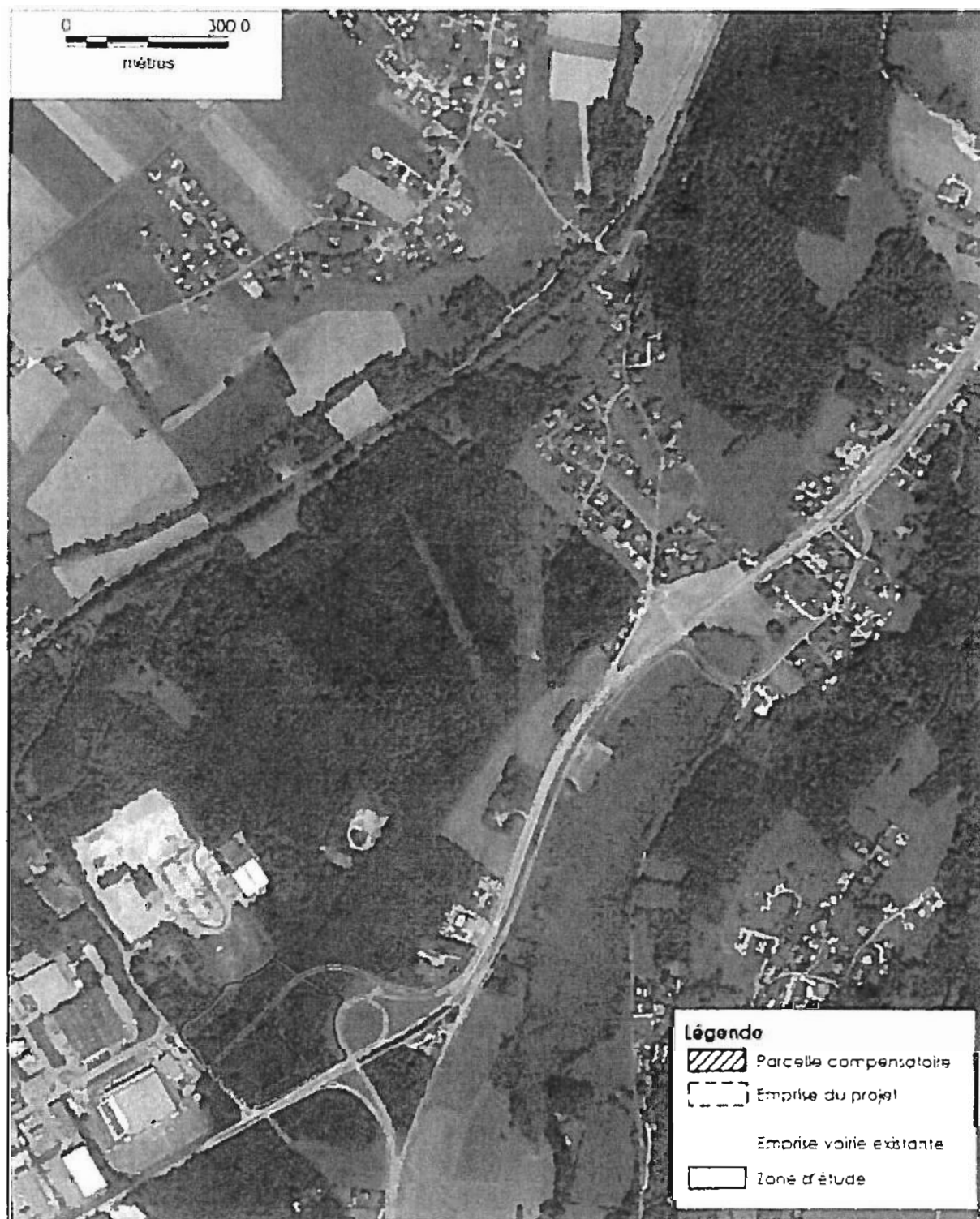
Affiché le

SLO
5 / 15

ID : 074-200011773-20160427-C_2016_083-DE

ANNEXES

Annexe 1 à l'arrêté n° DDT-2016-0148 du 22 janvier 2016



SLOW

Annexe 3 à l'arrêté n° DDT-2016-0148 du 22 janvier 2016 Descriptif des mesures

MESURES D'EVITEMENT

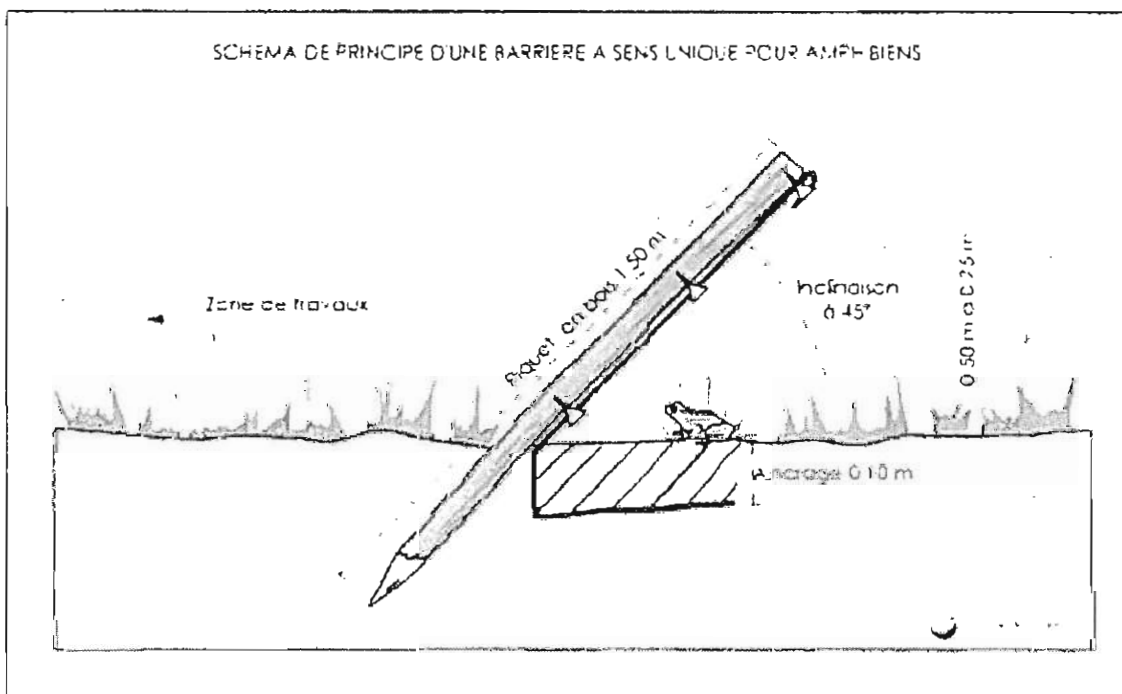
ME_1 : conservation d'une bande boisée

Une bande boisée d'une largeur de 22 m sera conservée entre le parking et la RD1206 (cf. annexe 2).

ME_2 : balisage et mise en exclos du chantier

Afin d'éviter les destructions d'espèces protégées durant le chantier, un système de balisage et de protection anti-intrusion sera mis en place sur les limites du chantier non concernées par les travaux. Cela concerne essentiellement les reptiles et les amphibiens, aux capacités de franchissement plus limitées.

Le système de protection sera constitué d'une bache de 50 cm de hauteur, enterrée à sa base sur 15/20 cm et inclinée vers l'extérieur (45 °). L'inclinaison vers l'extérieur permettra à la petite faune de sortir de la zone de chantier mais pas d'y entrer. Une seule ouverture sera maintenue pour l'accès au chantier, au niveau de l'entrée actuelle sur le site. Cette ouverture sera fermée par des plots en plastique en dehors des horaires de chantier. Ce système devra être mis en place en février, avant le démarrage du chantier et restera en place jusqu'à sa fin.



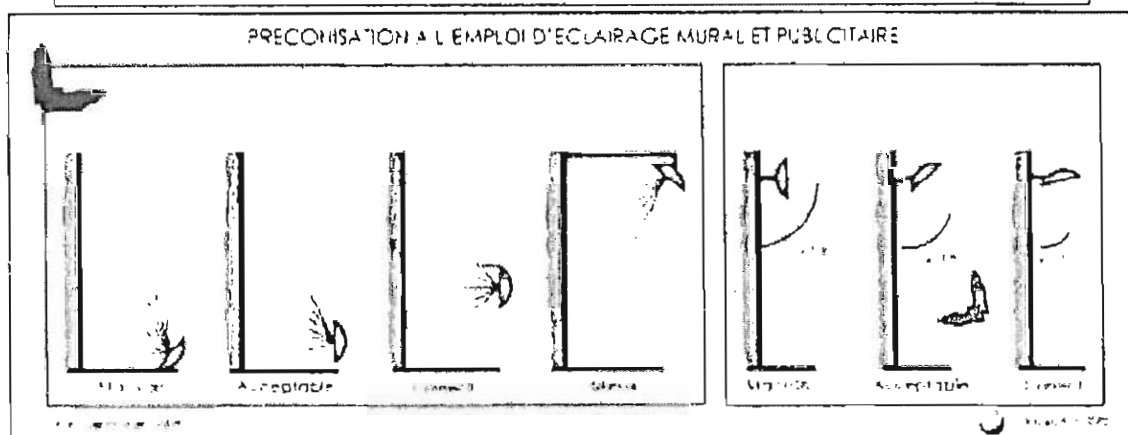
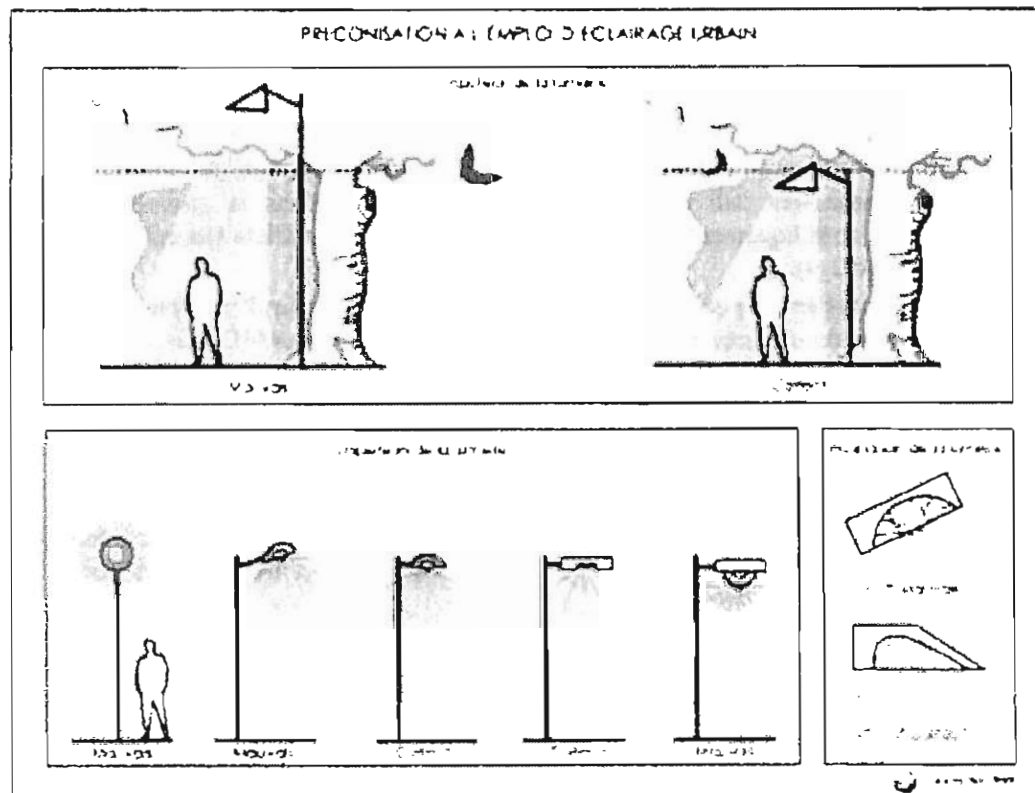
MESURES DE REDUCTION

MR_1 : adaptation de l'éclairage du parking

Afin de limiter le dérangement des espèces de chiroptères lucifuges, les principes suivants seront adoptés dans la conception du réseau d'éclairage public du parking relais :

- proscrire toute diffusion de lumière vers le ciel, en employant par exemple des abat-jour ;

- réduire l'intensité lumineuse au strict nécessaire, en utilisant autant que possible un appareillage permettant de régler le flux de lumière ;
- utiliser des réflecteurs pour limiter l'éblouissement et faire en sorte que la lumière d'un lampadaire ne soit pas directement visible à une distance supérieure à trois fois sa hauteur au-dessus du sol ;
- limiter l'éclairage dans le temps au moyen de minuteries ou de détecteurs de mouvements. couper les éclairages publicitaires et des monuments après 23 h ;
- diriger la lumière là où elle est requise par une conception et un placement adéquats des luminaires ;
- favoriser autant que possible l'éclairage au sodium à basse pression (applications pour lesquelles le rendu des couleurs n'est pas crucial).



MR_2 : adaptation du calendrier des travaux

Les travaux de déboisement et de défrichement seront réalisés en dehors de la période de reproduction de la faune et en dehors de la période d'hibernation ou de reproduction des chiroptères.

Les travaux de déboisement et de défrichement devront donc se dérouler entre mi-août et fin octobre afin de limiter au maximum les risques de destruction de faune.

Afin d'éviter au maximum de détruire des chiroptères au moment des opérations de débroussaillage et de défrichement, les arbres de diamètre supérieur à 20 cm seront abattus et laissés sur place en l'état pour une durée de 48 h. Les interventions d'abattage ne seront pas réalisées dans des conditions de température inférieure à 10°C.

MR_3 : capture et déplacement des amphibiens

Afin de limiter les destructions d'individus pour le sonneur à ventre jaune et la grenouille agile, le protocole de capture suivant sera mis en œuvre au cours du printemps précédant le chantier (à l'exception des opérations de coupe d'arbres qui pourront avoir lieu dans le courant de l'automne N-1) :

- équipement des milieux favorables à la reproduction avec un système de seaux et de bâches enterrées ;
- passages réguliers (4 fois par semaine avec fermeture du système durant le week-end) pour le ramassage des individus capturés et déplacement dans la parcelle compensatoire aménagée spécifiquement sur le secteur du bois des Montolliets (parcelle 98, cf. mesures MC_3 et MC_4) ;
- pose d'un système de confinement temporaire (bâches) autour d'une fraction de la parcelle compensatoire restaurée en faveur des amphibiens (cf. mesures MC_3 et MC_4).

Cette intervention nécessitera :

- l'aménagement anticipé de la parcelle d'accueil pour les amphibiens ;
- la pose du système de capture des amphibiens en février.

Des précautions sanitaires particulières seront prises pour ces manipulations (*Miaud C., 2014 - Protocole d'hygiène pour le contrôle des maladies des amphibiens dans la nature à destination des opérateurs de terrain. Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, Université de Savoie et Ecole Pratique des Hautes Etudes (eds), 7 p*).

MR_4 : gestion des risques de pollution sur le chantier

Les bénéficiaires établiront un règlement de chantier s'imposant à toutes les entreprises pénétrant sur le chantier, y compris les fournisseurs. Ce règlement décrira avec précision :

- les modalités du stationnement, de l'entretien et du ravitaillement de tous les engins à moteurs (véhicules, engins de terrassement, compresseurs, groupes électrogène...) ;
- la conduite à tenir en cas de pollution accidentelle des sols (carburants, fuite d'huile) : qui prévenir, où consigner l'événement, protocole de dépollution, ...

Des ateliers d'entretien et de stockage comprenant une plateforme étanche seront aménagés à proximité du chantier de façon à éviter toute présence de déchets ou de polluants sur le site. Les opérations de maintenance des engins de chantier seront réalisées dans ces ateliers.

Les spécialités les plus polluantes pour lesquels il existe des produits de substitution peu polluants (produits des labels « bio » et « agriculture biologique ») seront strictement interdites sur le chantier. Ce sera notamment le cas pour les herbicides, fongicides et autres pesticides mais également pour les peintures, lasures, diluants, huiles de décoffrages, lubrifiants pour moteurs thermiques...

Des précisions seront imposées à ce sujet dans le CCTP pour que les entreprises candidates à la réalisation de l'ouvrage puissent intégrer cette contrainte dans leur réponse.

Les eaux de ruissellement de la zone de chantier seront collectées et traitées par décantation et filtration avant rejet dans les fossés périphériques.

MR_5 : lutte contre les espèces exotiques envahissantes végétales

Des mesures de précaution devront être prises pour limiter les risques liés aux plantes envahissantes.

Il sera imposé aux entreprises de n'amener sur le site que des engins qui auront été totalement et soigneusement nettoyés sur leurs propres sites d'entretien. Cette mesure est destinée à éviter toute contamination du chantier par un rhizome, un fragment de tige ou une graine coincés ou collés dans les roues, les chenilles, le godet, les bennes des engins de travaux.

En cas de déficit en matériaux terreux, tout apport extérieur devra être validé au préalable après une visite des stocks utilisés par une personne compétente attachée au maître d'ouvrage. C'est lors de cette visite réalisée pendant la période de développement de la végétation que sera vérifiée l'absence d'espèce envahissante.

Deux visites seront réalisées par un botaniste dès la première saison de végétation suite à la fin du chantier afin de s'assurer de l'absence d'espèces à caractère envahissant. Le premier passage aura lieu en juin et le second en septembre. Si la présence d'espèces exotiques envahissantes est relevée, un arrachage manuel sera prévu.

Le respect de la flore locale est important durant les travaux. Une attention particulière sera donc apportée aux choix des mélanges de réensemencement. Il en va de même pour le choix des essences arbustives ou arborées utilisées dans le cas de replantation. Seules des espèces présentes sur le site ou à proximité et faisant partie de la flore autochtone pourront être utilisées.

La réutilisation de la terre végétale sur site permettra de limiter le risque d'introduction d'espèces.

MESURES DE COMPENSATION

MC_1 : création d'hibernaculums in situ

Afin de compenser la disparition de certaines zones refuges pour les reptiles (vieux arbres, souches, murets de pierre...), des structures favorables à l'hibernation de l'herpétofaune seront insérées au sein des espaces verts entourant le projet. Le principe de l'ouvrage est décrit ci-après dans la mesure MC_4.

4 hibernaculums seront positionnés autour du P+R, essentiellement sur les lisières boisées conservées, le plus loin possible des voiries principales.

MC_2 : aménagement d'espaces verts au sein du projet et gestion différenciée

La plantation de 77 arbres a été intégrée au projet (cf. annexe 2) et sera mise en œuvre au plus tard dans le courant de l'automne qui suivra la mise en service du parking relais. Ces plantations concerneront 37 arbres de haute tige et 40 arbres en cépée. Pour ces plantations arbustives et arborées, seules des espèces présentes sur le site ou à proximité et faisant partie de la flore autochtone pourront être utilisées, notamment le charme (*Carpinus betulus*), le chêne pédonculé (*Quercus robur*), le chèvrefeuille des bois (*Lonicera periclymenum*), la viorne obier (*Viburnum opulus*) ou encore le frêne commun (*Fraxinus excelsior*).

Afin que les plantations et engazonnements effectués puissent permettre le développement de la petite faune, la gestion de ces habitats devra rester extensive :

- gazon : 1 à 2 fauches annuelles maximum (avril et septembre) ;
- noues : 1 fauche par an ou tous les deux ans avec export des produits de fauche.
- plantations arbustives et arborées: taille légère annuelle pour les linéaires donnant sur la voirie. Les autres plantations feront l'objet de tailles d'entretien tous les 5 ans, si cela s'avère nécessaire.

MC_3 : gestion d'un boisement communal en faveur de la biodiversité

Au sein de la parcelle A de la forêt communale de Juvigny (parcelles cadastrales 5, 98, 127 et 129 / trame hachurée verte sur la carte de l'annexe I), la principale mesure de préservation des boisements à mettre en place consistera à intégrer des mesures en faveur de la biodiversité à la gestion actuellement mise en place par l'Office National des Forêts, par la signature d'une convention entre les différents acteurs : Annemasse Agglo, la commune de Juvigny et l'ONF.

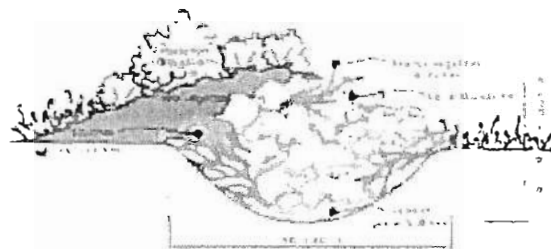
Ces mesures prévoiront la conservation de bois morts sur pied et au sol, la conservation d'au moins 5 arbres « biodiversité » par hectare (comprenant les arbres à cavités, sains, dépérissants ou morts) ainsi que le respect des périodes de sensibilité de la faune pour l'exploitation forestière.

Les mesures préconisées en faveur de la biodiversité et ajoutées au plan d'aménagement devront être conservées pour une période minimale de 75 ans et donc intégrées aux plans d'aménagements suivants (2025 - 2039).

La convention tripartite signée sera communiquée à la DREAL dans un délai de 6 mois à compter de la notification du présent arrêté.

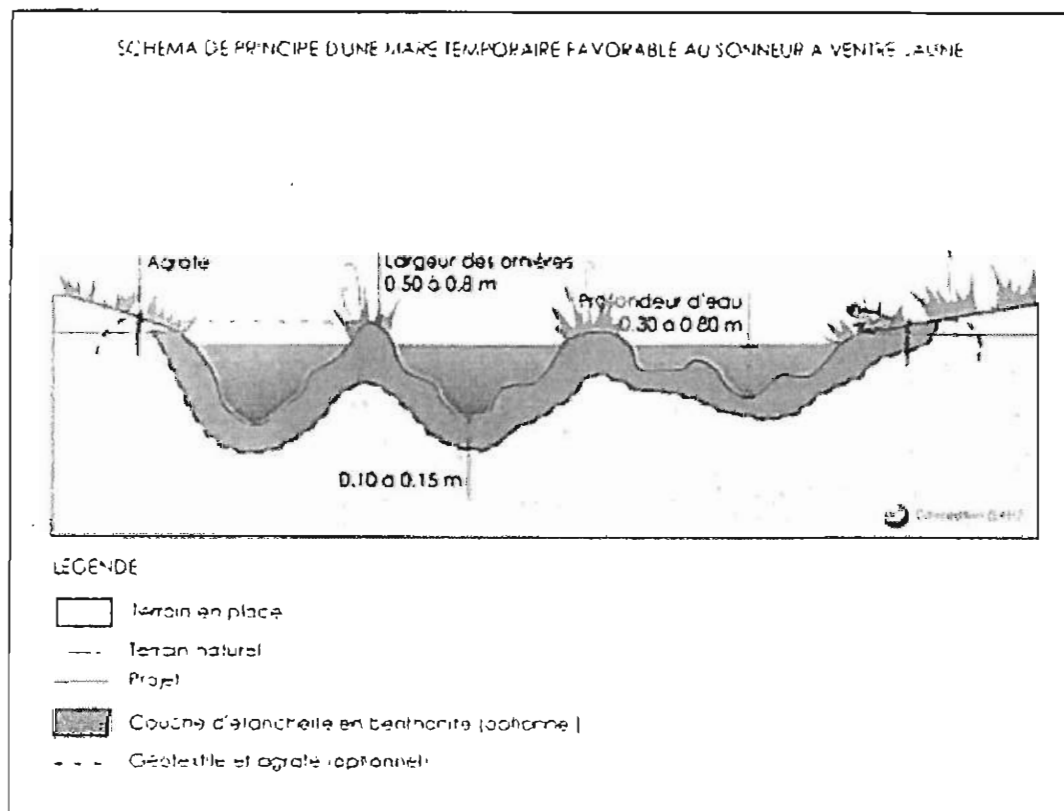
MC_4 : restauration et gestion d'habitats humides favorables au sonneur à ventre jaune

Afin d'augmenter le potentiel en zone refuge pour l'herpétofaune, des structures favorables à l'hibernation de l'herpétofaune seront aménagées sur la parcelle compensatoire 98 à Juvigny (6 unités). Les deux schémas ci-dessous présentent le principe de l'ouvrage.



Afin d'augmenter le potentiel d'accueil pour les amphibiens et en particulier pour le sonneur à ventre jaune, des mares temporaires favorables à la reproduction de cette espèce seront aménagées sur cette même parcelle.

Le schéma ci-dessous décrit le principe de l'ouvrage :



Ce type d'aménagement occupera environ 1000 m² au sein du boisement. Cette surface sera éclatée en 3 ou 4 sites. Leur positionnement précis sera validé en concertation avec l'ONF.

MESURES D'ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVI

MAS_1 : restauration d'un boisement communal

Les bénéficiaires participeront à hauteur de 2,7 ha à la restauration de la parcelle cadastrale 700 de Juvigny (polygones D, E, F et G de la carte ci-après), qui consistera principalement à substituer les conifères présents par des feuillus, puis à exploiter le boisement en futaie irrégulière.



MAS_2 : restauration et gestion d'une zone humide

La présente mesure concernera environ 0,75 ha de la zone humide dite « de Saint Cergues » (parcelle C 3171, commune de Saint Cergues - propriété d'Annemasse Agglo), occupant 1,7 ha au bord du Foron.

Avant le 31 décembre 2016, les bénéficiaires soumettront à la DREAL un programme de restauration répondant aux objectifs affichés dans le contrat de corridor Arve-Lac, à savoir : reconstituer une ripisylve et revégétaliser cet espace afin de limiter le réchauffement de l'eau et restaurer les potentialités écologiques (habitats, autoépuration des eaux, zone tampon...). La création de mares, la gestion extensive de prairies humides et la plantation de boisements humides seront ainsi étudiées.

MAS_3 : suivis écologiques des mesures compensatoires

Suivi de la mise en œuvre des mesures compensatoires

Une assistance et un suivi des travaux seront assurés par un organisme compétent en génie écologique et en biologie. Ils concerneront :

- la phase de chantier sur la parcelle concernée par le projet ;
- la création des ouvrages spécifiques sur site (hibernaculums, plantations...) ;
- les mesures en faveur de la biodiversité sur les parcelles compensatoires ;
- la problématique «sonneur à ventre jaune».

Suivi de l'efficacité du dispositif pour les amphibiens

Afin de vérifier la fonctionnalité des mares créées, un suivi des amphibiens sera effectué sur le site aménagé et la parcelle compensatoire, selon des protocoles adaptés :

- site aménagé : 2 visites seront effectuées entre mi-mars et fin avril pour rechercher la présence éventuelle d'amphibiens. L'objectif sera de vérifier si les amphibiens fréquentent toujours le site et si les noues paysagères sont utilisées par ces espèces. Les amphibiens contactés seront dénombrés et localisés au GPS. Les zones favorables à la reproduction seront également localisées ;

- parcelle compensatoire : 3 visites seront effectuées entre mars et juillet sur les mares créées et les mares existantes. L'objectif est de dénombrer les espèces contactées et de relever les preuves de reproduction. Tous les individus observés ainsi que les preuves de reproduction seront relevés au GPS. Les sonneurs à ventre jaune contactés feront l'objet d'un suivi photographique des plastrons afin d'estimer la taille de la population par recapture. La typologie des mares occupées sera également notée.

Le suivi sera conduit sur 6 années réparties sur 20 ans, selon les fréquences suivantes : N+1, N+3, N+6, N+10, N+15, N+20.

Suivi de l'efficacité du dispositif pour les reptiles

Afin de vérifier la fonctionnalité des hibernaculums, un suivi des reptiles sera effectué sur le site aménagé et la parcelle compensatoire. Trois méthodes d'étude seront mises en œuvre :

- prospection des gîtes et caches (hibernaculums), dans la mesure où celle-ci sera possible sans déstructurer les ouvrages ;
- l'affût et l'observation à distance à l'aide de jumelles ;
- la pose de plaques en bois et onduline pour faciliter l'observation des serpents.

Ce travail représentera 2 passages annuels entre mars et mai, au début de la période d'activité pour les reptiles. Les plaques seront également contrôlées lors des autres visites sur les sites. Le suivi sera conduit sur 6 années réparties sur 20 ans, selon les fréquences suivantes : N+1, N+3, N+6, N+10, N+15, N+20.

Suivi de l'efficacité du dispositif pour l'avifaune forestière

Afin de s'assurer du maintien des espèces forestières sur le secteur, un suivi de l'avifaune sera effectué à proximité de la zone aménagée et sur la parcelle compensatoire. Il aura pour objectif de :

- contrôler le maintien sur le secteur (zone d'étude élargie) des espèces forestières ;
- contrôler la présence et la bonne reproduction des espèces visées sur la parcelle compensatoire.

Pour cela, les modalités de suivi suivantes seront respectées :

- parcours sur les espaces verts avec identification à vue ou à l'oreille de toutes les espèces contactées. Deux visites seront effectuées entre avril et mi-juin sur la parcelle aménagée ;
- deux visites seront effectuées avec la réalisation de points d'écoute de type STOC EPS entre avril et juin sur la parcelle compensatoire ;
- 1 passage sera effectué durant la période hivernale.

Le suivi sera conduit sur 6 années réparties sur 20 ans, selon les fréquences suivantes : N+1, N+3, N+6, N+10, N+15, N+20.

Suivi de l'efficacité du dispositif pour les chiroptères forestiers

Afin de vérifier que les espèces forestières contactées lors de l'inventaire initial continuent d'utiliser les boisements, un suivi des chiroptères sera réalisé à proximité de la zone aménagée et sur les parcelles compensatoires. Il aura pour objectif de :

- contrôler l'utilisation des boisements alentours (zone d'étude élargie) par ces espèces malgré les modifications de leur habitat et l'intolérance de certaines à la pollution lumineuse ;
- contrôler la présence de ces espèces et leur utilisation des parcelles compensatoires (activité de chasse et/ou de transit, potentielle gîte arboricole).

Pour cela, une méthode de détection passive consistant à disposer des enregistreurs automatiques sera adoptée. La sensibilité des micros et la durée d'enregistrements devront être adaptées aux espèces discrètes comme le murin de Bechstein.

Le suivi sera conduit sur 6 années réparties sur 20 ans, selon les fréquences suivantes : N+1, N+3, N+6, N+10, N+15, N+20.