

■ Oiseaux et chiroptères

Impacts	Mesures		Impacts résiduels	Mesures Compensation
	Evitement	Réduction		
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 Compensation
	Evitement	Réduction		
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

I.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 envols 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 échappement, fumé,..).

Lors de conditions climatiques défavorables, les envols 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 envols 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 entraîner 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

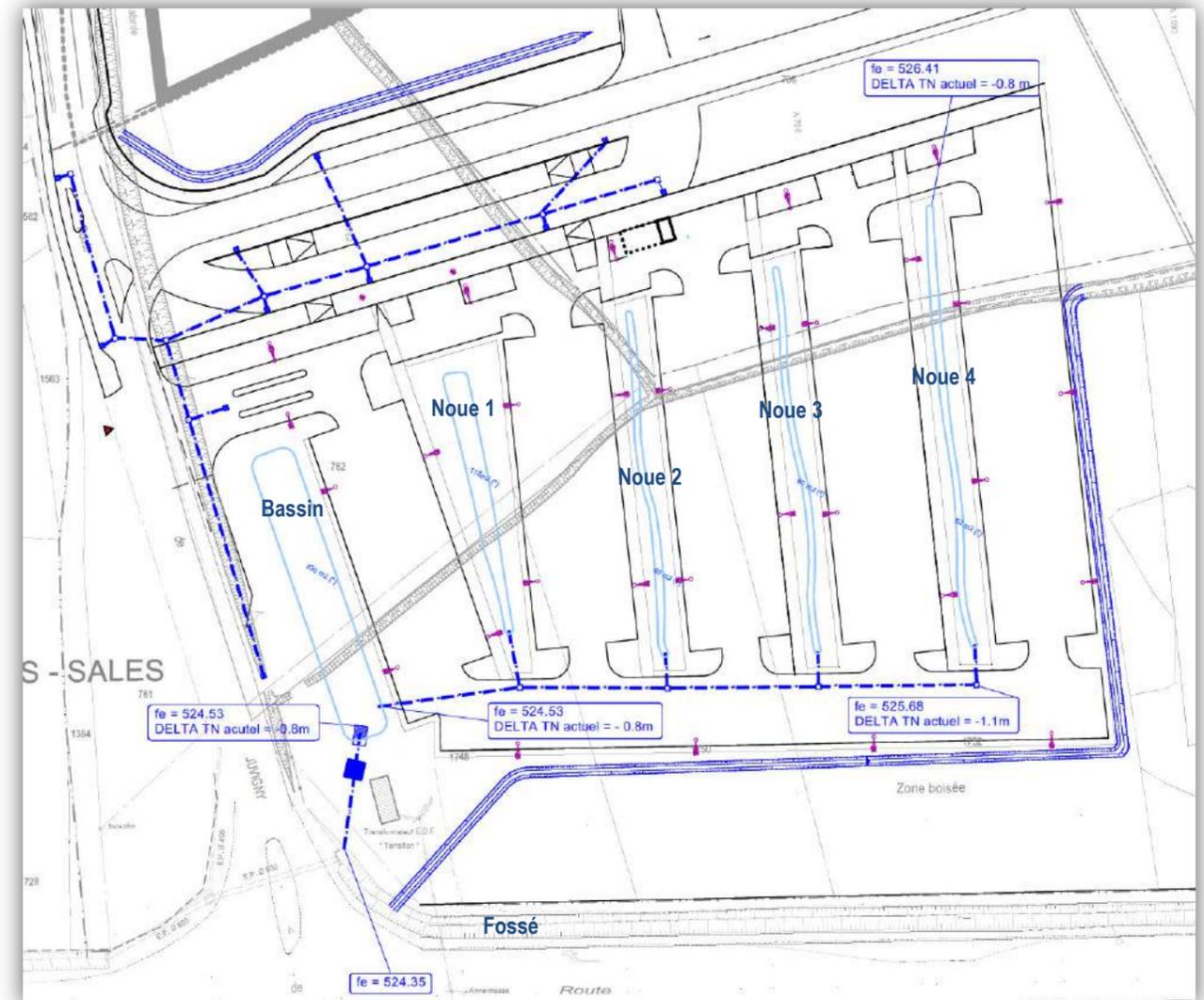
Les eaux de ruissellement seront récupérées via des noues paysagères et un bassin de rétention. Ces dispositifs de récupération sont végétalisés avec des arbustes, des arbres de hautes tiges ainsi que des cépées. Le fond des noues et les abords du bassin sont quant à eux engazonnés.

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 m ²	45 m ³
Noue n°2	60 m ²	24 m ³
Noue n°3	61 m ²	24 m ³
Noue n°4	81 m ²	32 m ³
Bassin de rétention	330 m ²	165 m ³
TOTAL	645 m²	290 m³

Réseau d'eau pluviale



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 déverglaçage, 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 enfin de confiner les effluents pollués dans cet ouvrage et éviter un rejet dans le milieu naturel.

✓ Mesure de réduction : usage raisonné des sels de déverglaçage et des produits phytosanitaires

Les produits phytosanitaires, comme les sels de déverglaçage, 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 entraîner 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 plantations 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'épareuses, 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 entrainera une perte de zone de chasse et un isolement du secteur des autres parcelles boisées proche. En phase 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 fuie 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 entrainera un recul de cette interface et donc une disparition probable du murin de Bechstein et de la barbastelle de l'emprise.

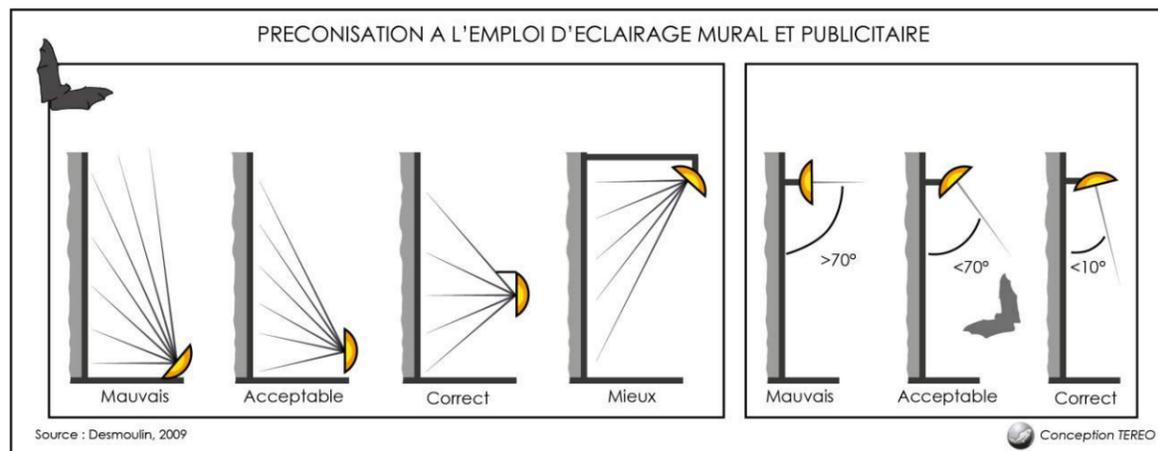
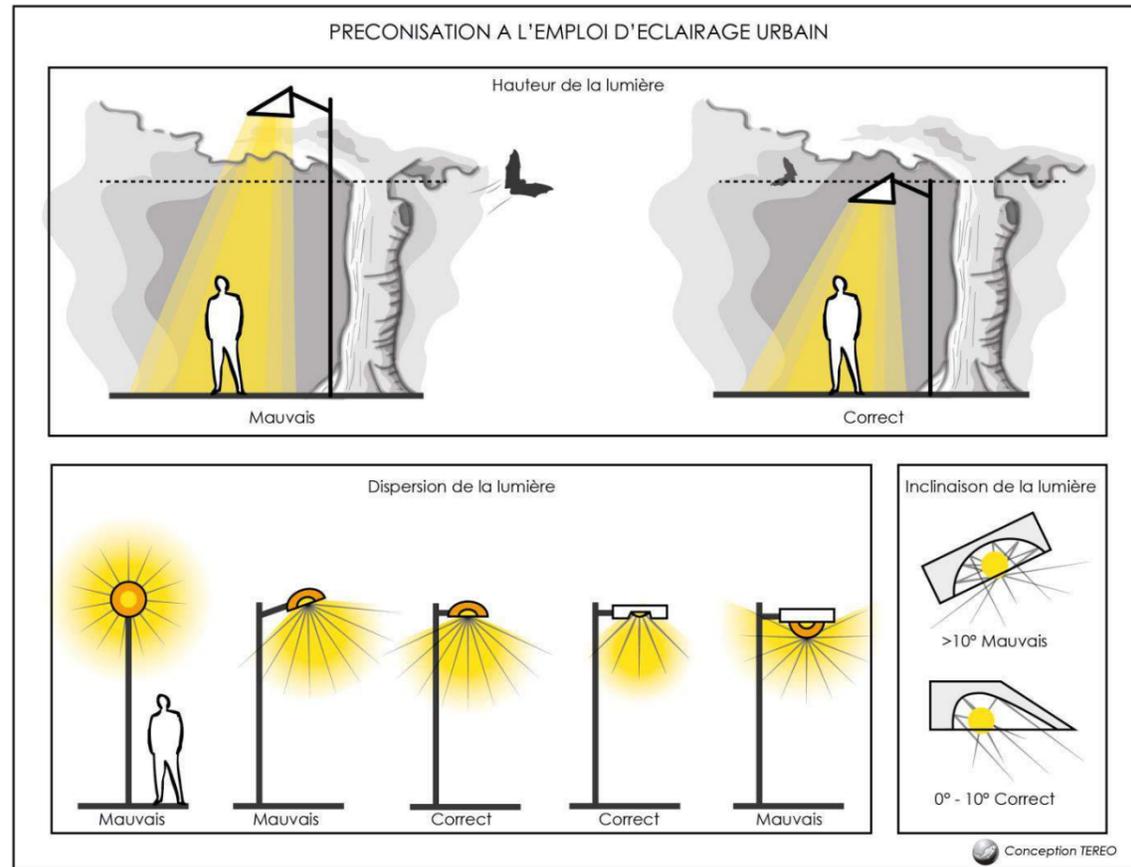
✓ Mesure d'évitement et de réduction : limiter la pollution lumineuse du projet

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'espèce 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 éclairage ;
- **Utiliser un niveau d'éclairage convenable**, ni trop fort ni trop faible. Il est préconiser 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.ulg.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 génèrera 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 cépée, 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 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. Parmi les espèces à privilégier, on peut citer 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*).

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	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 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 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

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	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

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.

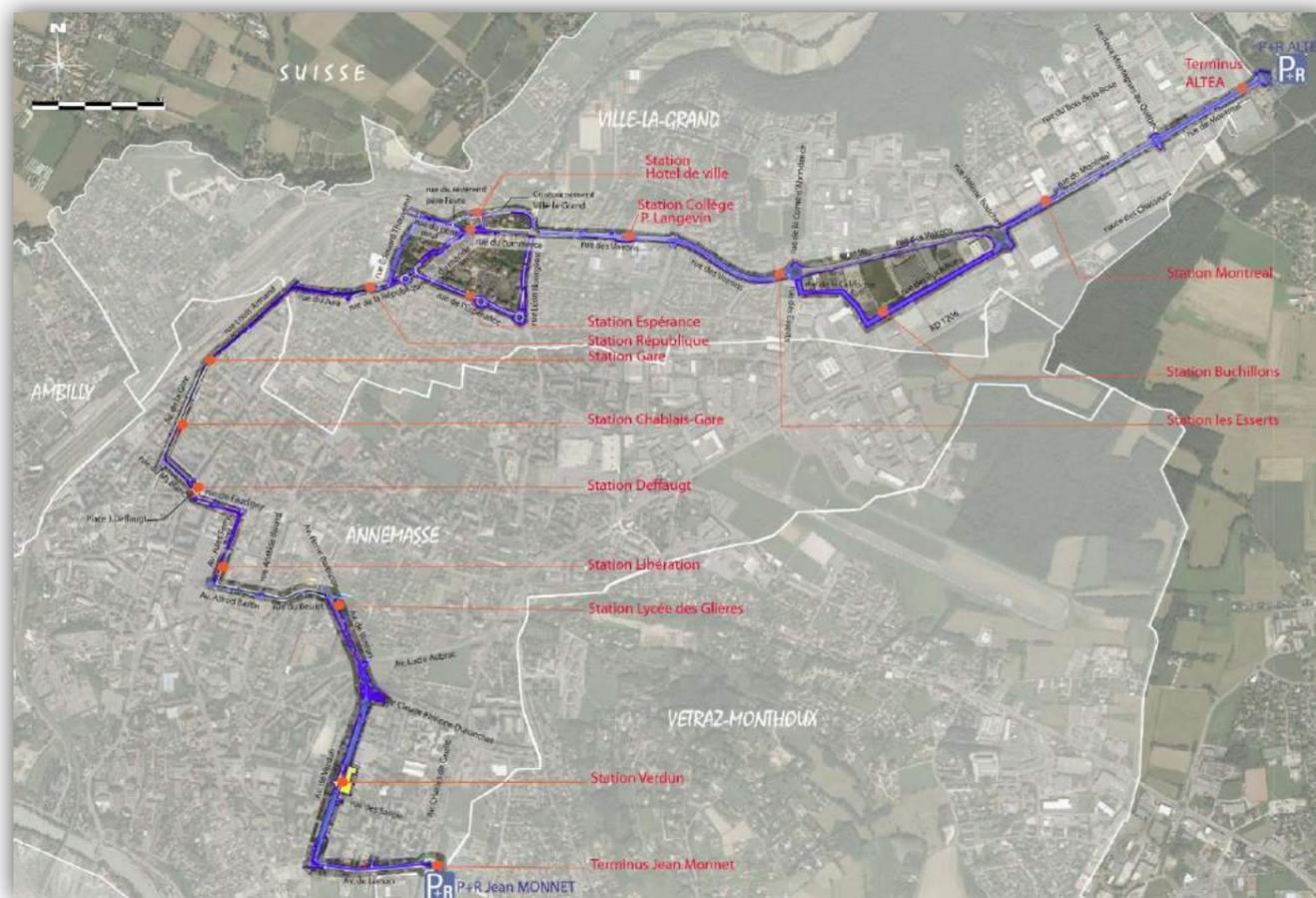
Le terminus de la ligne de BHNS est situé à proximité immédiate du P+R des Chasseurs.

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.

Ligne du BHNS TANGO



Source : Dossier DUP du BHNS TANGO, 2012

La mise en service du BHNS est fixée à l'horizon 2014.

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 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 : 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 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 représente deux passages annuels entre mars et mai qui correspond 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

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

I. Localisation et description des sites Natura 2000

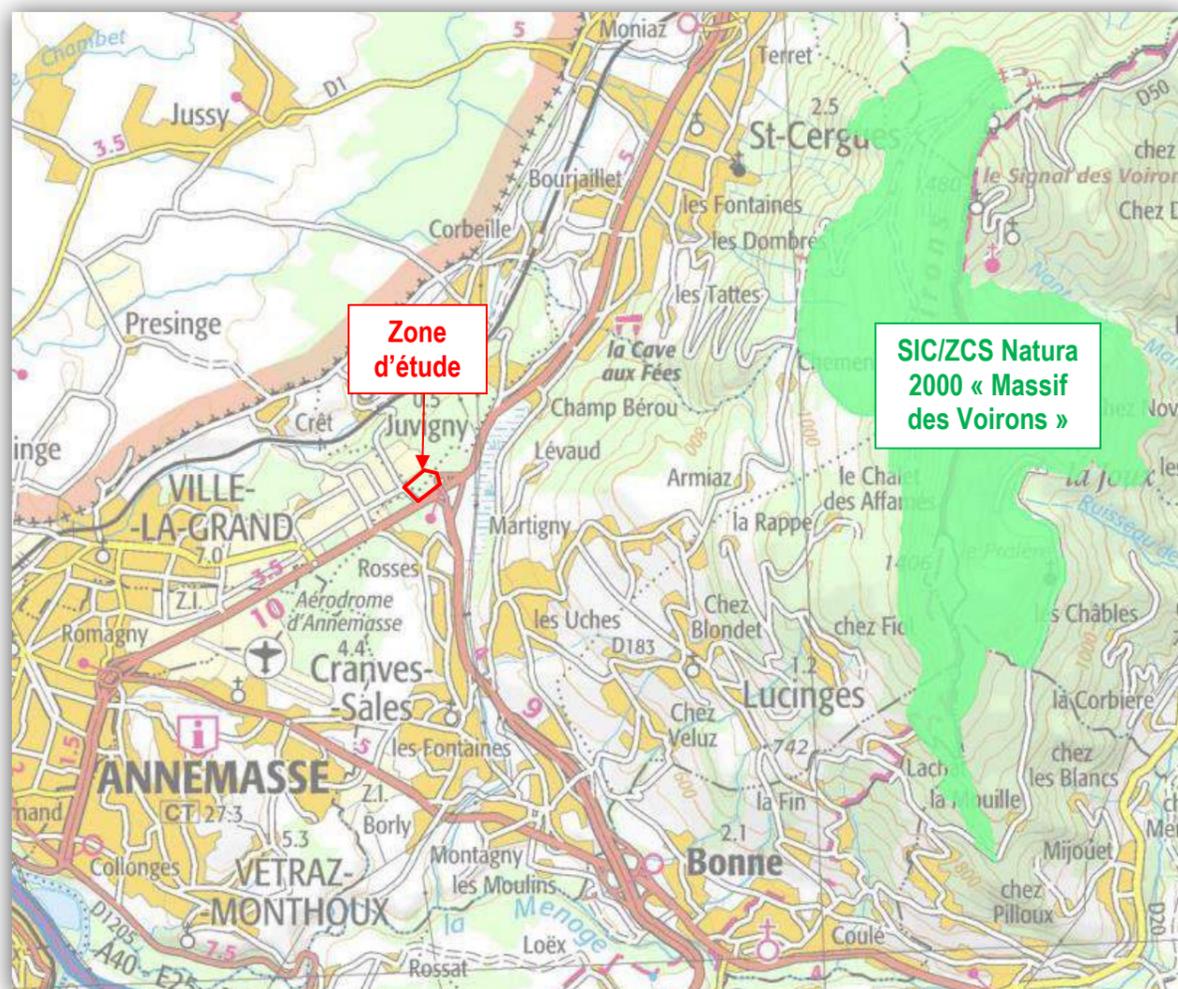
La zone d'étude n'est concernée par **aucun site Natura 2000** : Site d'Intérêt Communautaire (SIC) et Zone de Protection Spéciale (ZPS).

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 - Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	64%	625,92 ha	Significative	Moyenne

* Habitats prioritaires

Source : INPN, 2014

Espèces

Nom	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.

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 bains 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.
Problème de transport sédimentaire	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 profit 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.

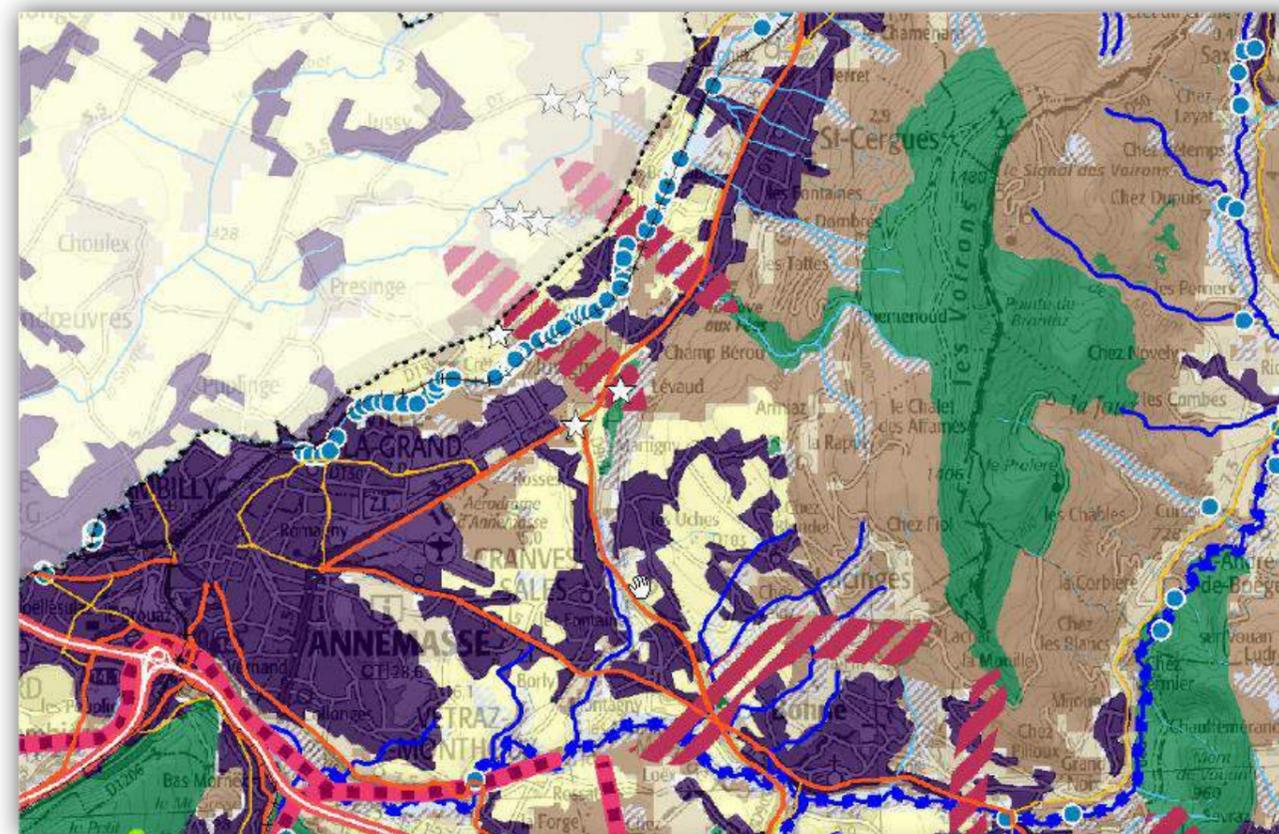
L'atlas cartographique du SRCE met en évidence la présence d'un fuseau d'importance régionale, au nord de la zone d'étude, qui relie la Suisse au massif des Voirons. Les deux axes routiers représentés par la RD903 et RD1206 forment deux obstacles aux déplacements de la faune avec un point de conflit 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

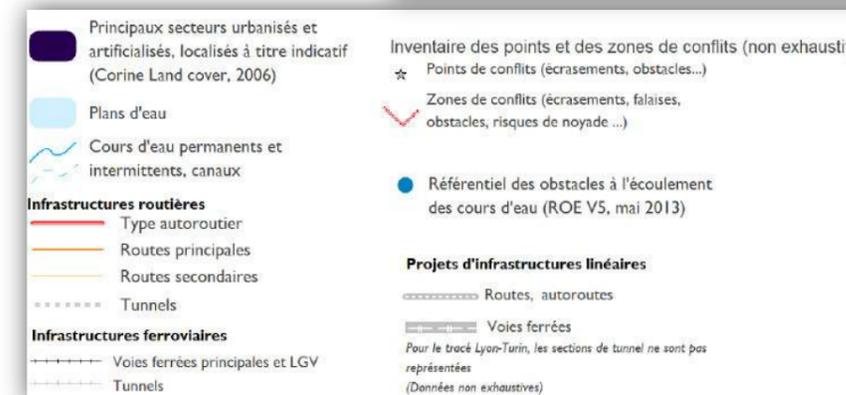


Source : SRCE Rhône-Alpes, 2014

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)

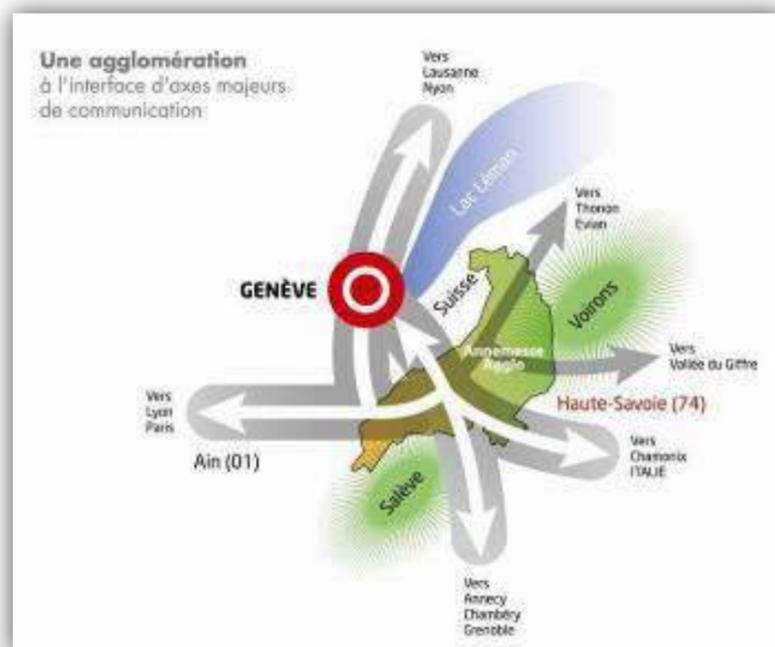
La Directive Territoriale des Alpes du Nord, qui n'a pas été approuvée, n'a plus lieu d'être depuis la parution de la loi Grenelle 2 du 12 juillet 2010 ayant mis fin aux DTA non approuvées.

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 concerné 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 Altea).

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.

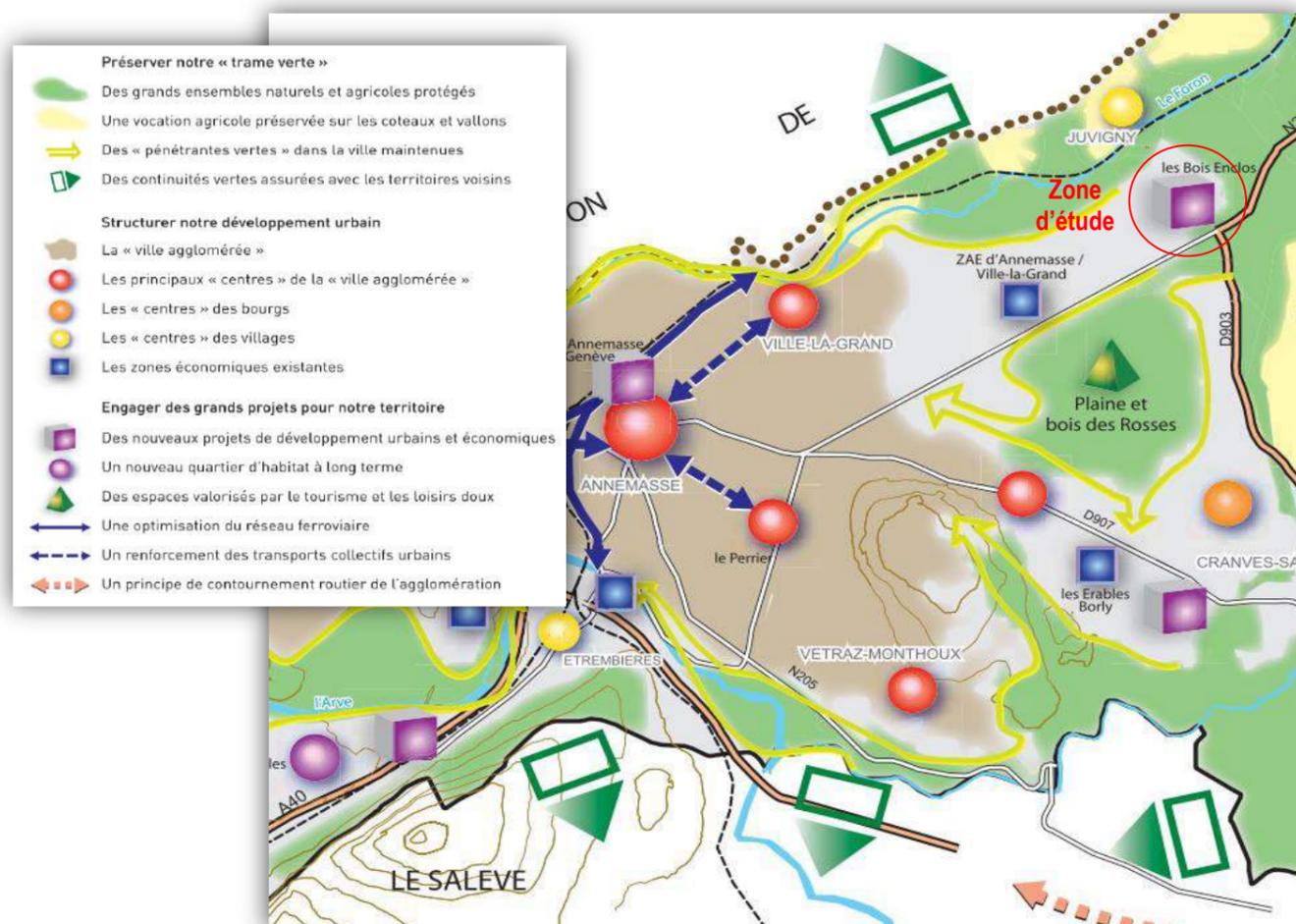
Compatibilité avec le SCOT de la région d'Annemasse

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.

Extrait du PADD du SCOT de la région d'Annemasse



Source : PADD du SCOT de la région d'Annemasse 2008

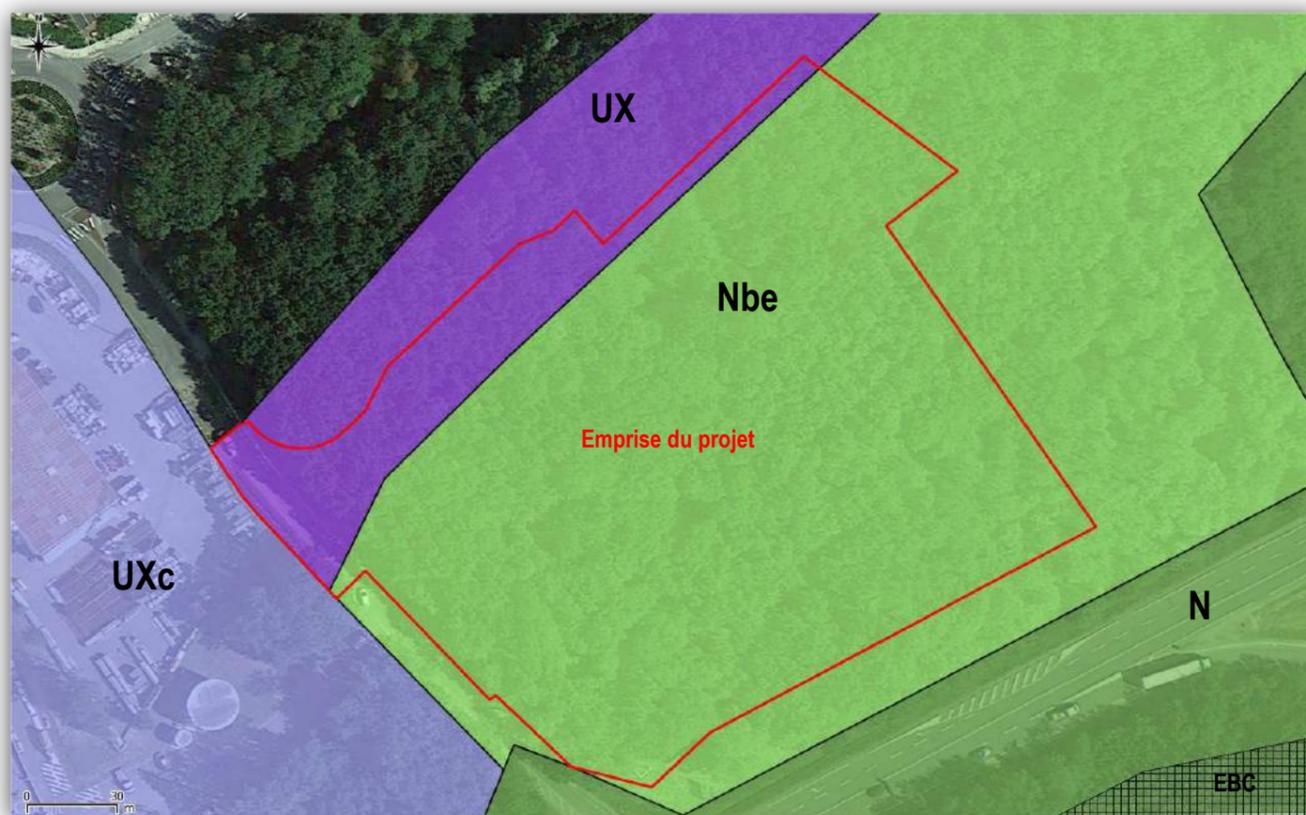
III.4. Document d'urbanisme de Cranves-Sales

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	
	m ²	%
Emprise totale du projet	16 920 m ²	100%
Emprise en zone Nbe	12 210 m ²	72,2%
Emprise en zone UX	4 710 m ²	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 toute 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 ».

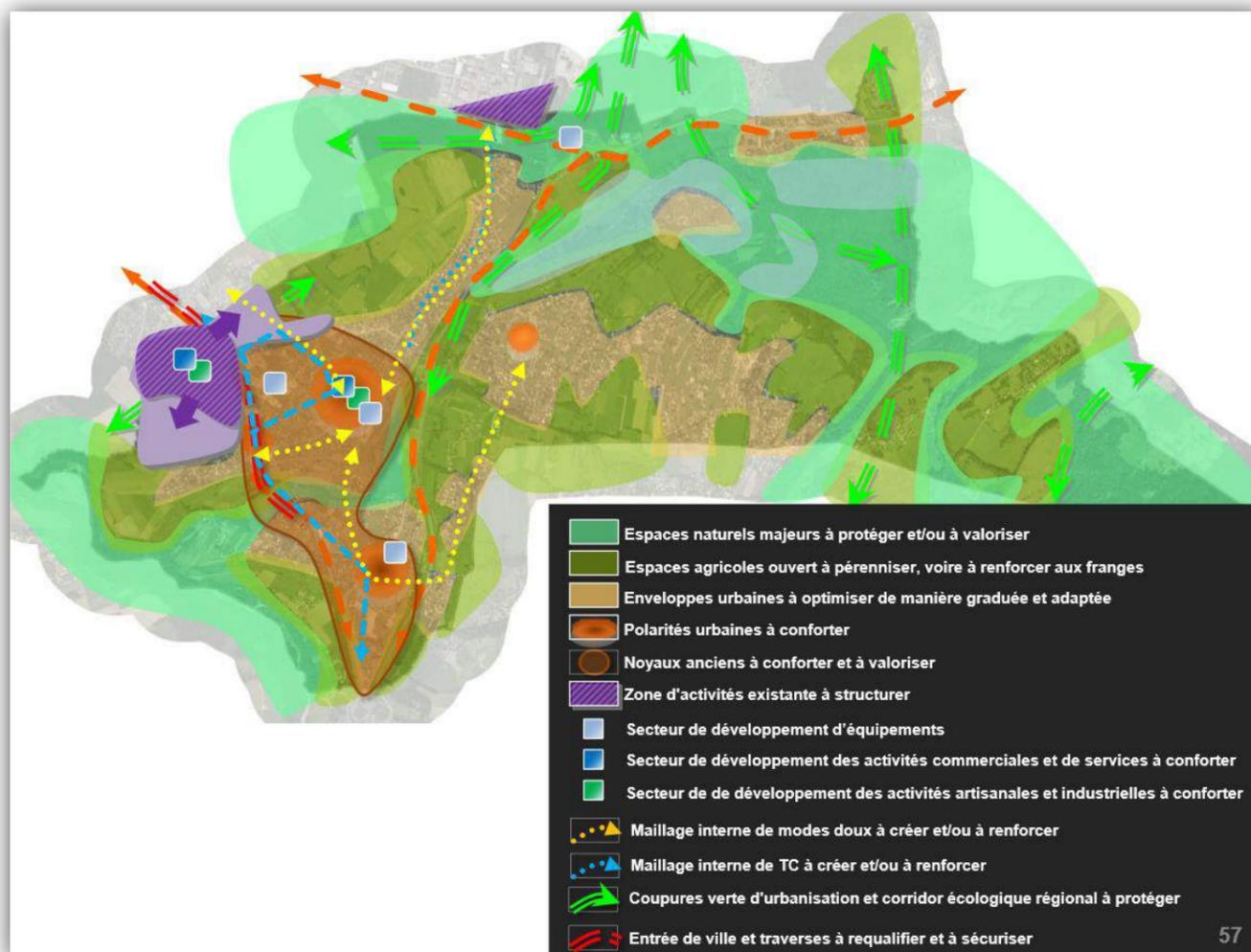
Le projet est compatible avec le zonage Nbe.

■ 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 d'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.

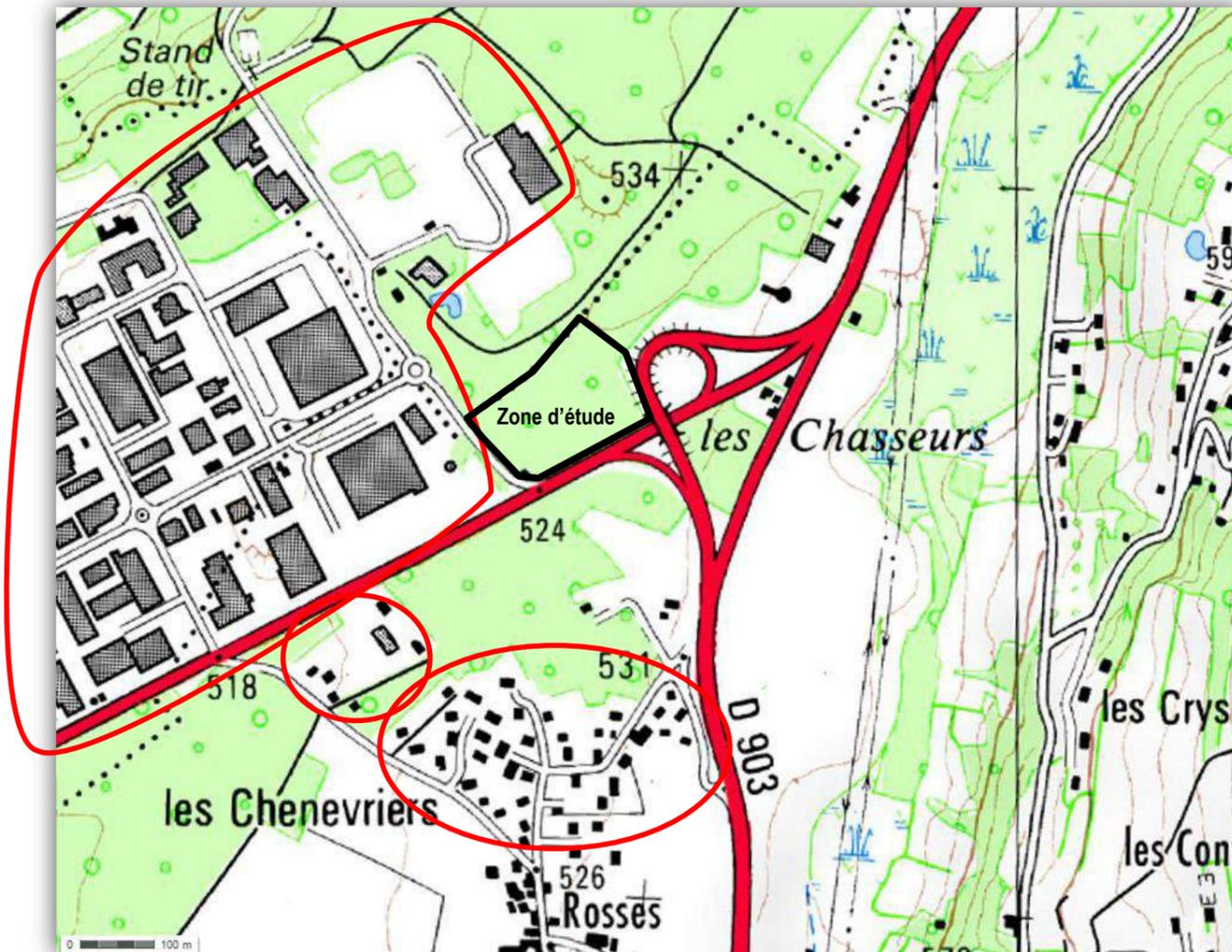
- Chez l'enfant exposé au bruit permanent, on a pu remarquer :
 - une tension artérielle anormalement élevée,
 - en classe, un taux d'erreurs de compréhension quatre fois plus élevé,
 - l'apprentissage de la lecture retardé et le taux de dyslexie augmenté de façon significative.

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'émergence.

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 :

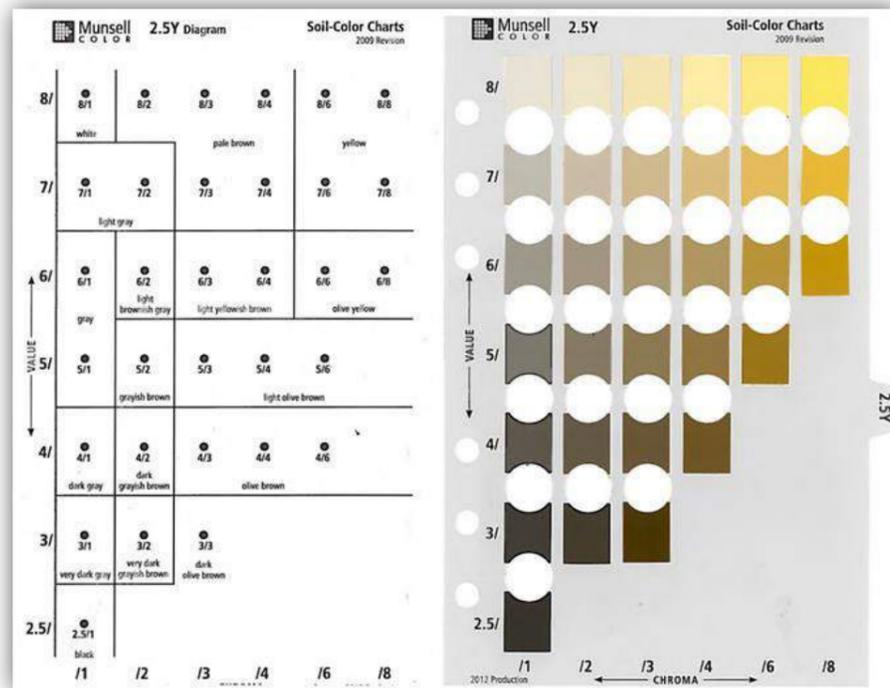
- **Traces d'oxydation** : signe d'une saturation en eau temporaire entraînant l'apparition de traces de « rouille » liées à la présence de l'ion ferreux (Fe^{3+}).
- **Traces de réduction** : signe d'une saturation permanente du sol en eau en condition anoxique (sans oxygène), entraînant l'apparition d'un horizon de couleur blanche, bleu-gris, ou gris sombre liée à la présence de l'ion ferrique (Fe^{2+}).

Ces observations permettent d'identifier deux types d'horizons déterminant le classement des sols en zones humides :

- **Les horizons rédoxiques (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 albiques (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



III.4. Etudes spécifiques – dossier CNPN

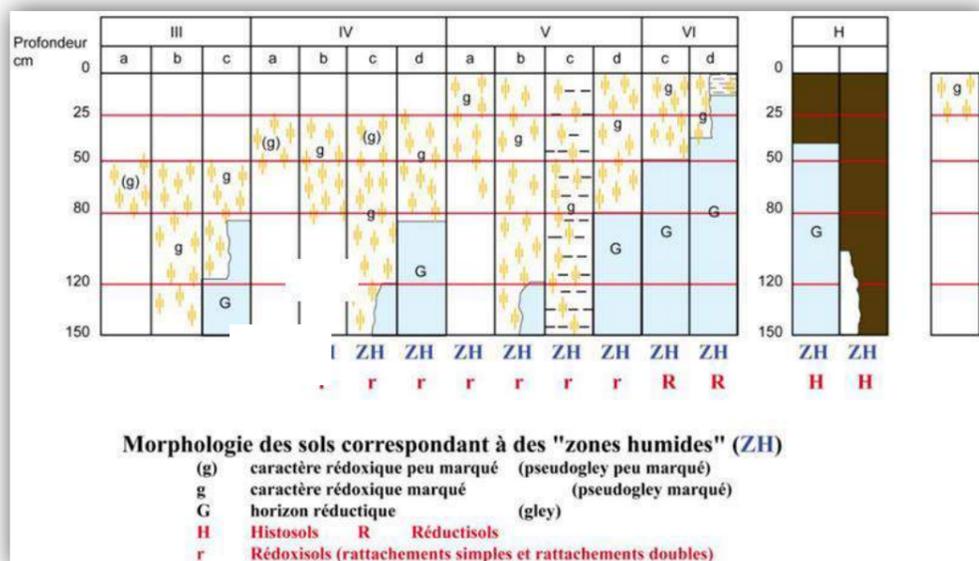
Un premier diagnostic du milieu naturel a été réalisé par INGEROP en 2013 afin de déterminer la sensibilité du site. Il a révélé la présence du sonneur à ventre jaune. Aussi, il a été décidé de réaliser des inventaires exhaustifs de la faune et la flore sur une année complète, soit un cycle biologique 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., Oliso 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.

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.4.1. 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

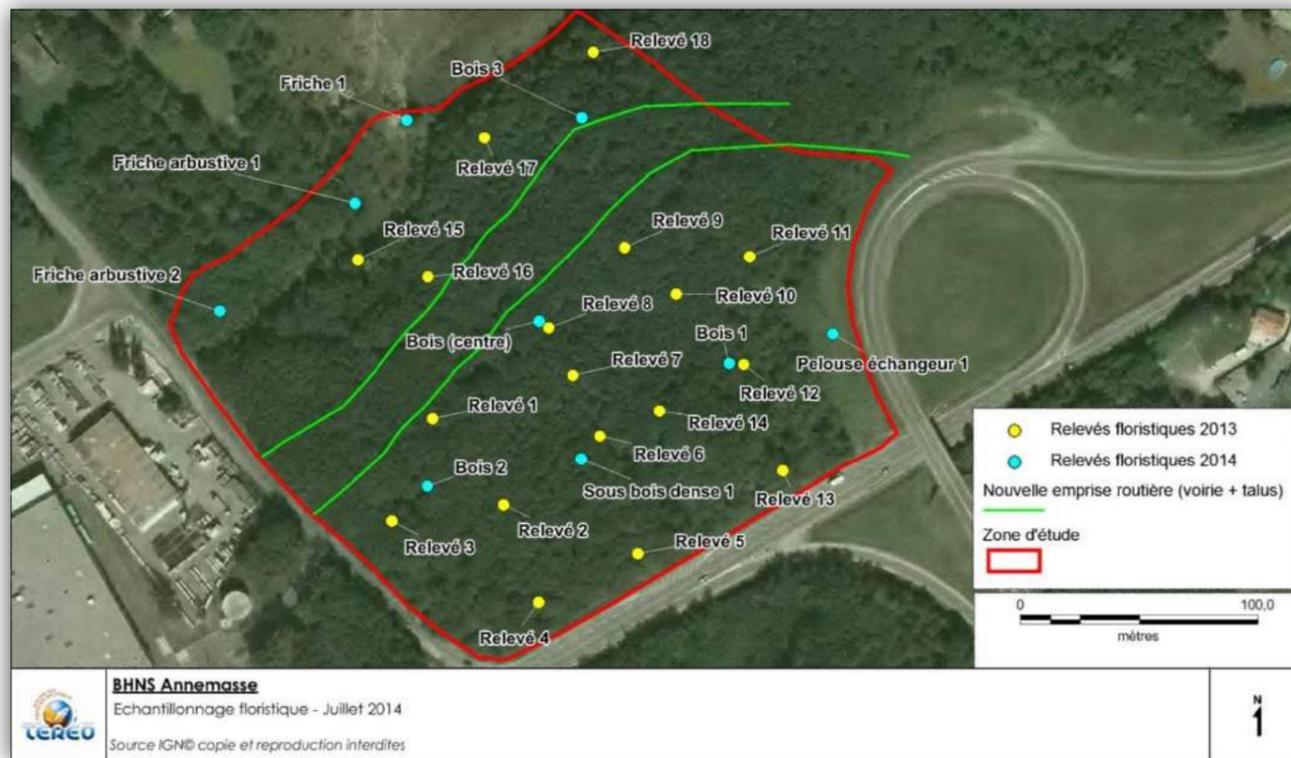
A partir de prospections exhaustives de la zone d'étude, une recherche systématique des stations d'espèces protégées connues ou potentielles a été effectuée. Les recherches ont été orientées en fonction de l'écologie des espèces concernées.

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 :

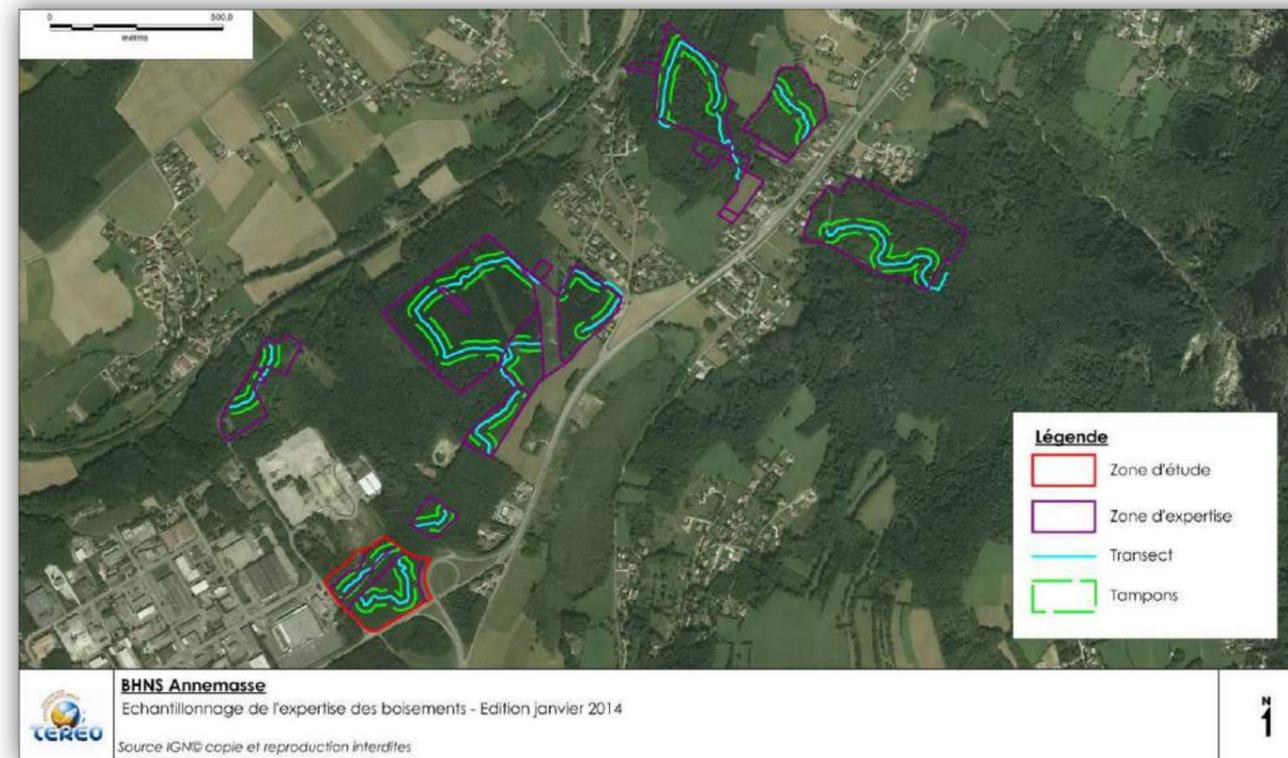
- Détournement au GPS de la station,
- Dénombrement précis des pieds sur 2 cadrats de surface déterminée, un cadrat positionné sur une zone de forte densité, un cadrat positionné sur une zone de faible densité,
- Evaluation du nombre de pieds de la station à partir de la moyenne de nos deux cadrats rapportée à sa superficie.

Localisation des relevés floristique



Source : Dossier CNPN, TEREU, 2014

Plan d'échantillonnage de l'expertise des boisements



Source : Dossier CNPN, TEREU, 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 : restes 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, TEREO, 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.

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 tôles, 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, TEREO, 2014

■ 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

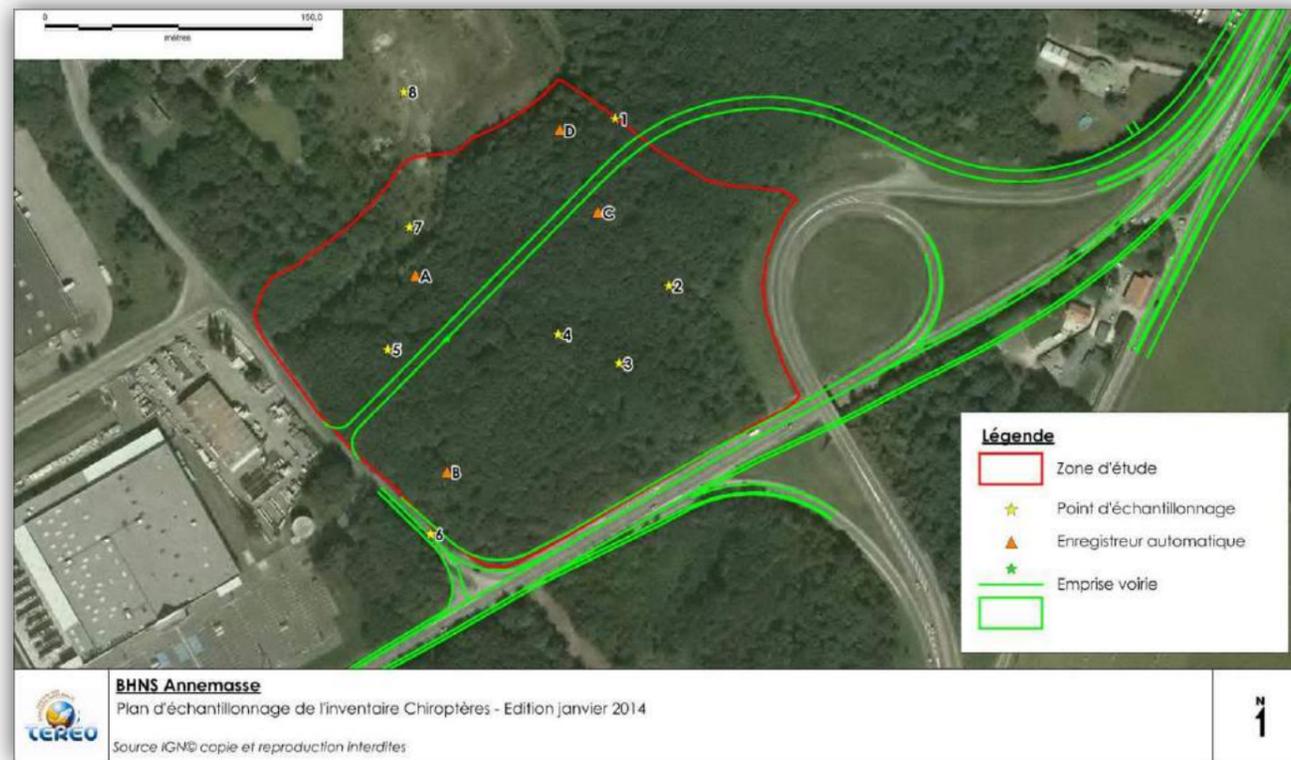
Limite de la méthode

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

■ Mammifères hors chiroptères

Petits mammifères

Ont été regroupés 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,

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, couches, 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.

Pièce A12 : Noms et qualités des auteurs

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

- 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



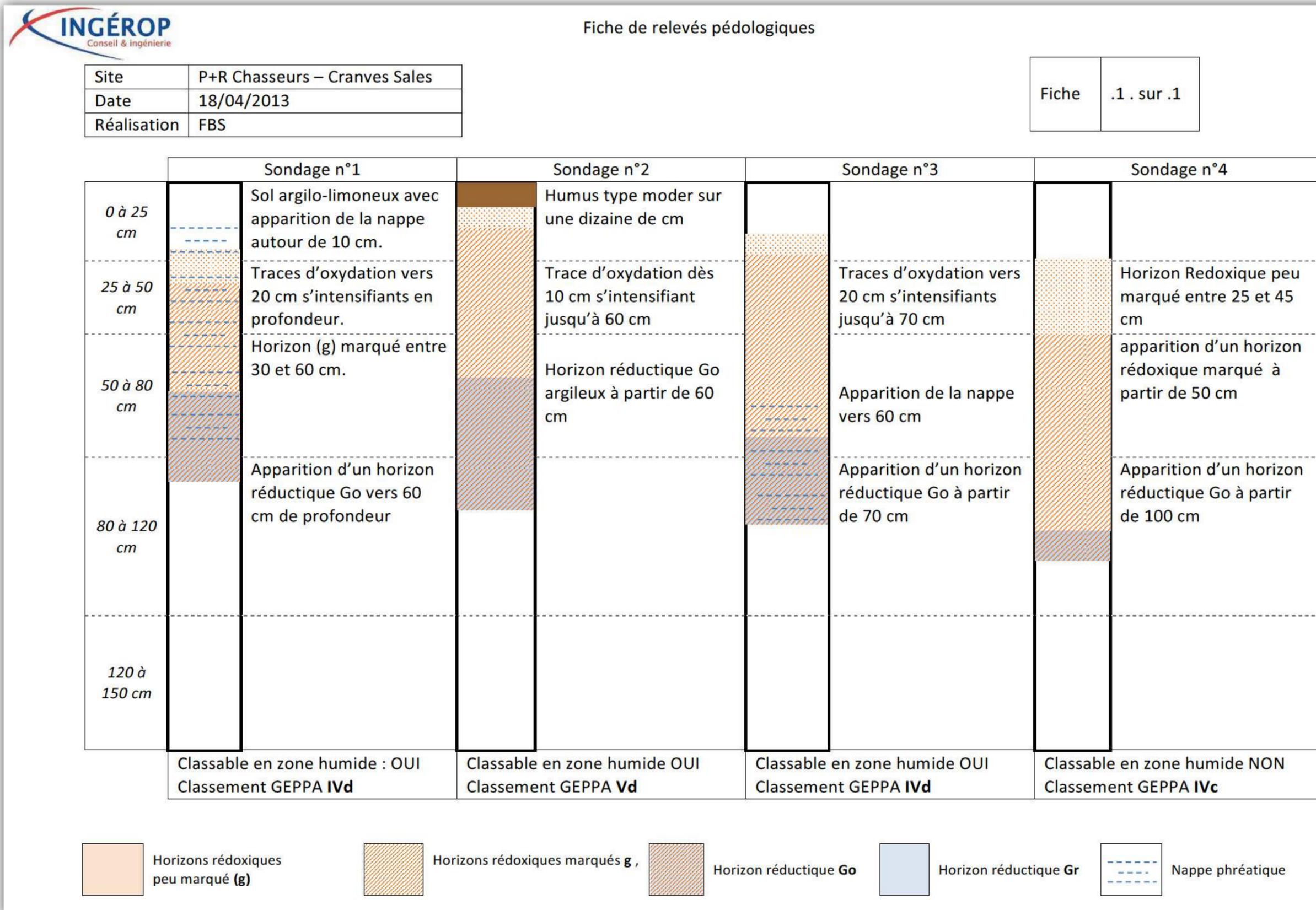
CITEC & TRANSITEC
47 route des Acacias
CP 1711
CH - 1211 GENEVE 26

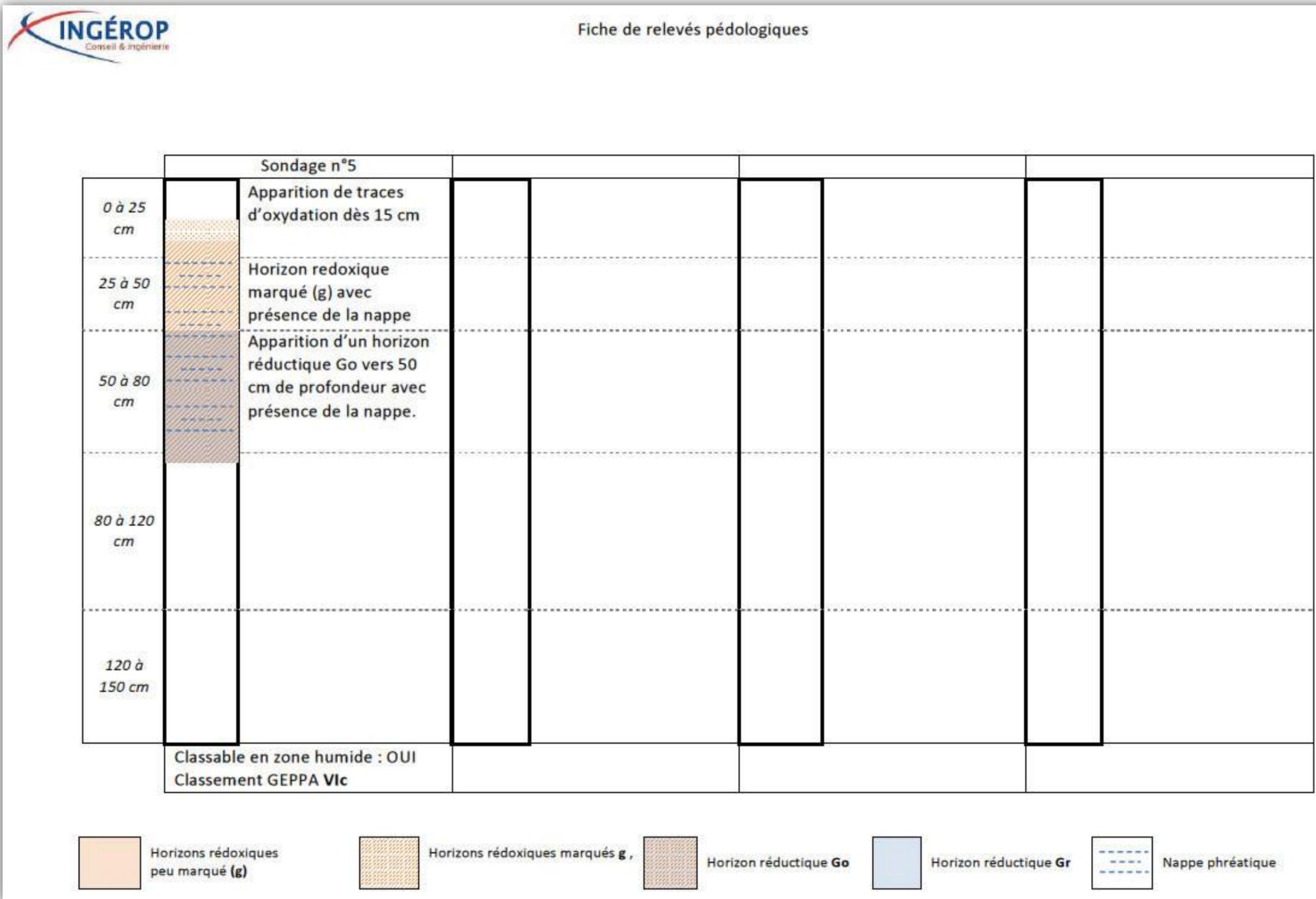


FOLIA Urbanisme Paysage
19 Bd Denuelle
69003 LYON

Pièce A13 : Annexes

Fiches de relevés pédologiques





Avis de l'Autorité Environnementale (AE)



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

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.

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

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.

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 :

14 Sept 2015

Signature :



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 tènements 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. ZONES 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 (défrichage 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 :

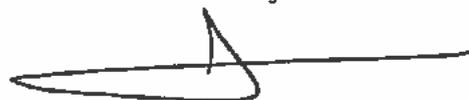
- Les données brutes recueillies lors de l'état initial et des suivis sont transmises à la DREAL, référente du volet régional du système d'information sur la nature et les paysages (SINP), suivant un format informatique d'échange permettant leur intégration dans les bases de données existantes.
- Les 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.

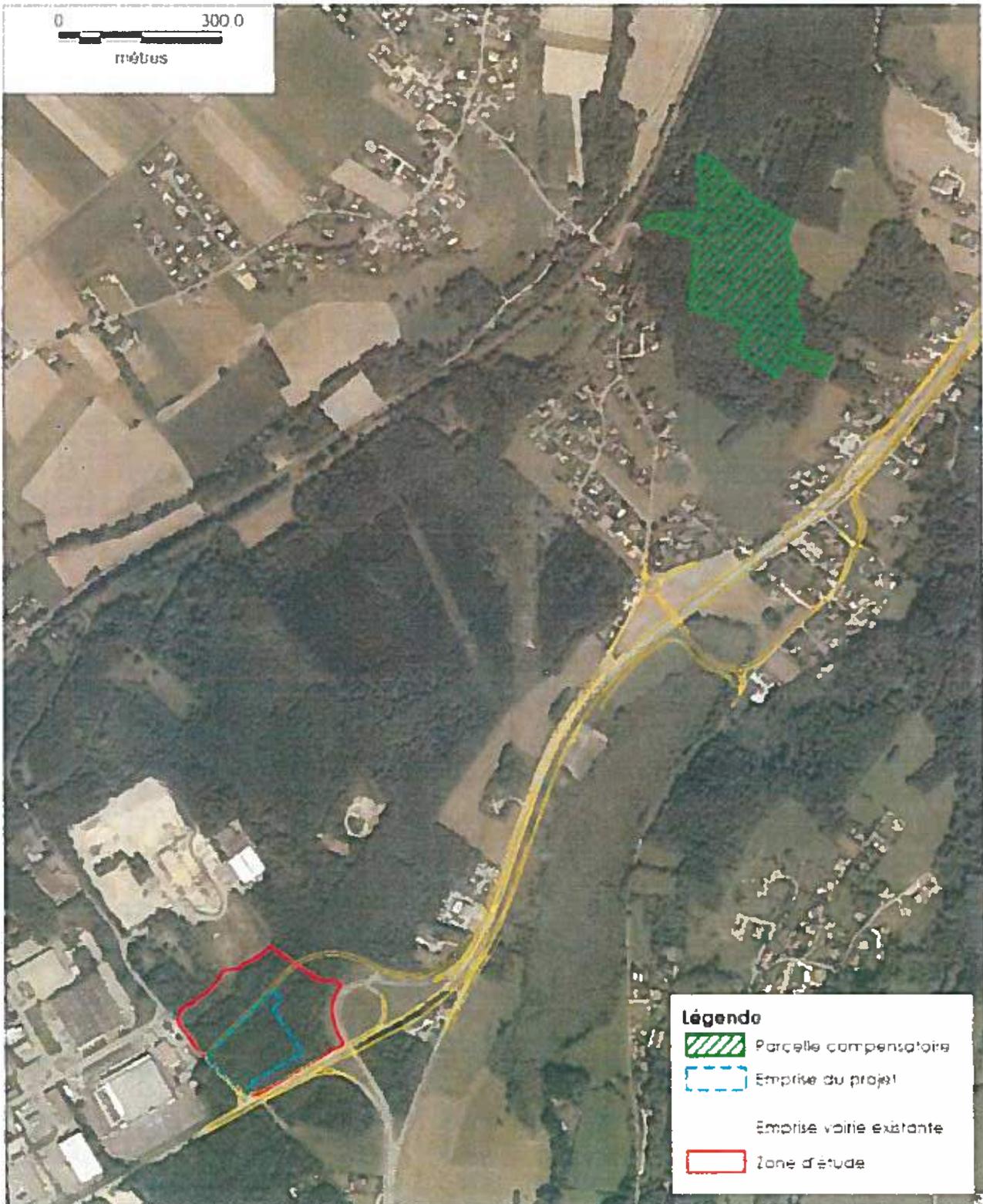
Article 5 : une copie sera adressée au ministère en charge de l'environnement (MEDDE). Le directeur départemental des territoires, la directrice régionale de l'environnement de l'aménagement et du logement, le chef du service départemental de l'office national de la chasse et de la faune sauvage, le 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

ANNEXES



Annexe 3 à l'arrêté n° DDT-2016-0148 du 22 janvier 2016
Descriptif des mesures

MESURES D'EVITEMENT

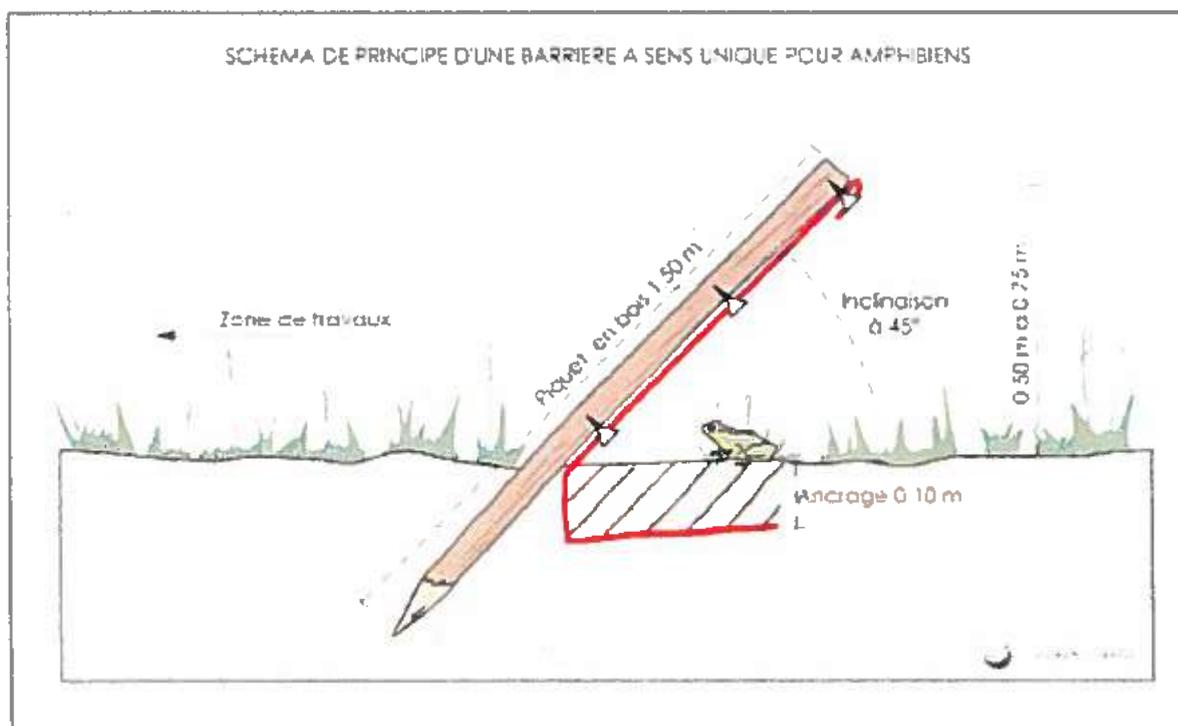
ME_1 : conservation d'une bande boisée

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.



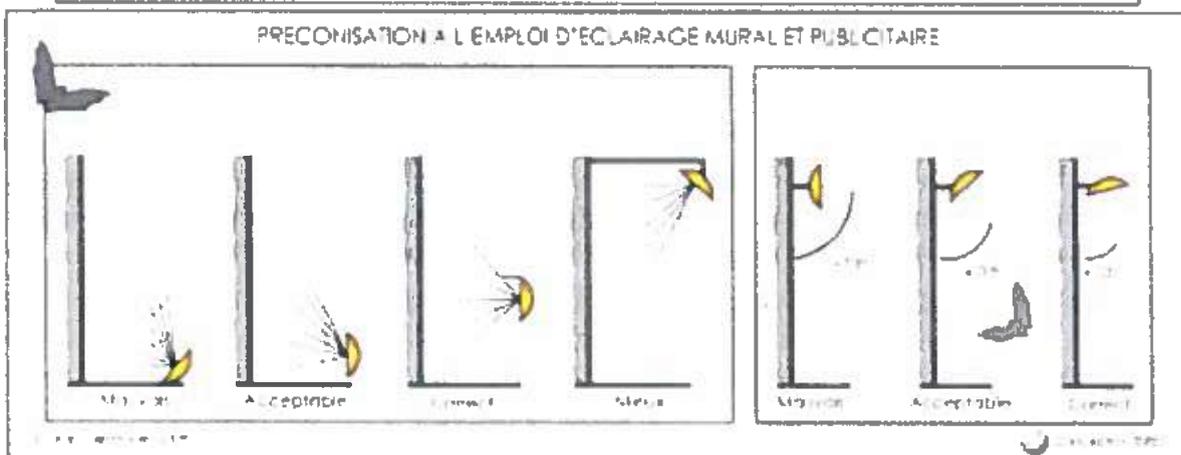
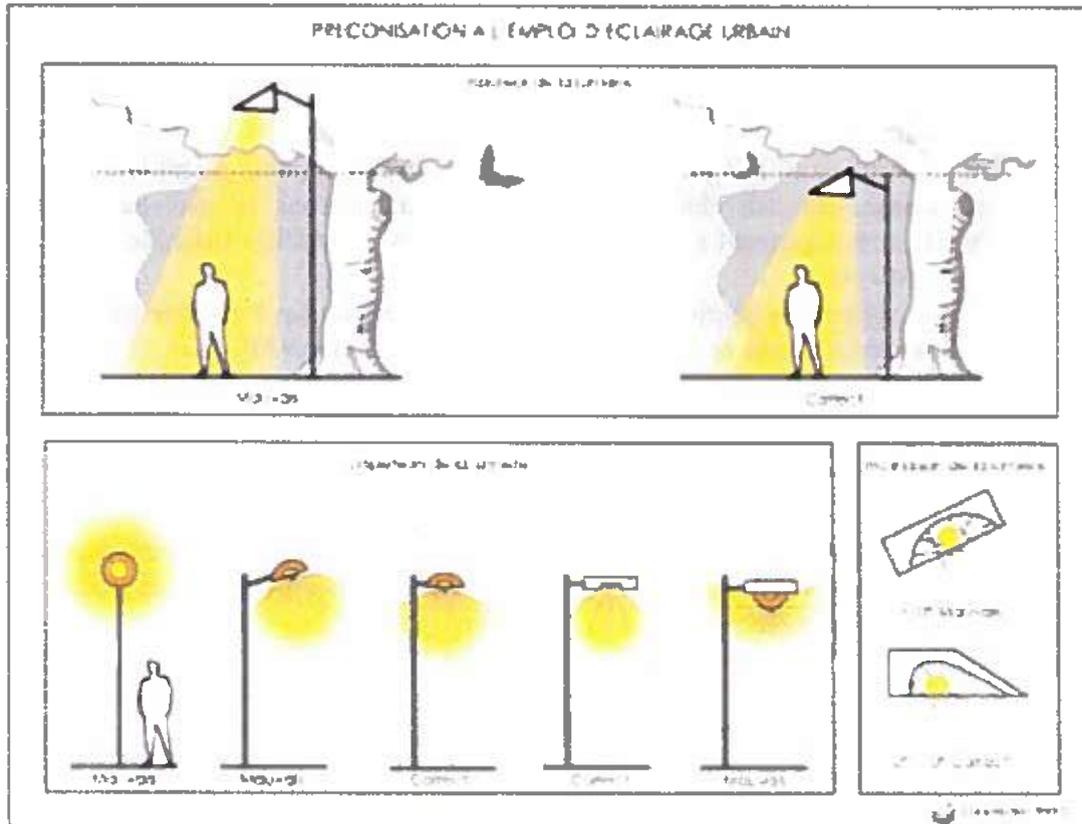
MESURES DE REDUCTION

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 défrichage 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 défrichage 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 défrichage, 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 1), 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.

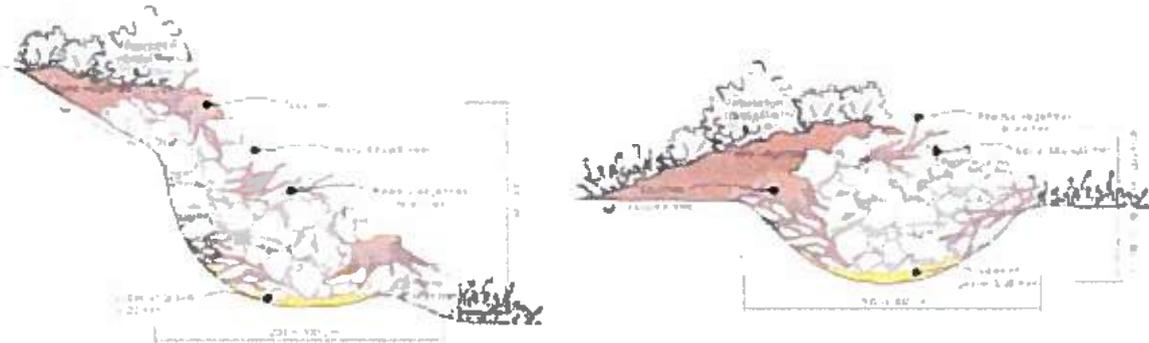
Ces mesures prévoient la conservation de bois morts sur pied et au sol, la conservation d'au moins 5 arbres « biodiversité » par hectare (comprenant les arbres à cavités, sains, dépérissants ou morts) ainsi que le respect des périodes de sensibilité de la faune pour l'exploitation forestière.

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.

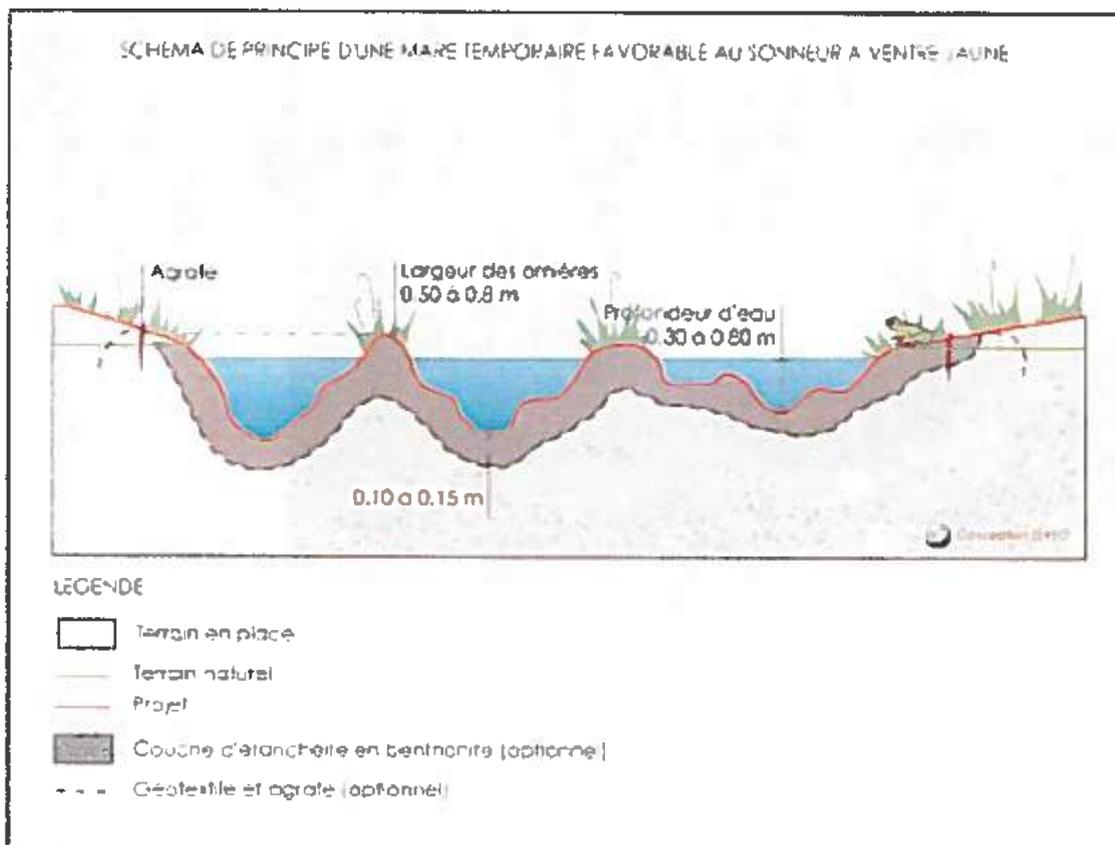
MC_4 : restauration et gestion d'habitats humides favorables au sonneur à ventre jaune

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.

