



Réseau de transport d'électricité

Renforcement de l'alimentation électrique du Pays Est-Varois – Zone de Grimaud

Création du poste électrique 225 000 / 63 000 / 20 000 volts de GRIMAUD et de son accès



RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE
D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

OCTOBRE 2015

DEPARTEMENT DU VAR
COMMUNE DE GRIMAUD

Sommaire

INTRODUCTION	4
PARTIE I - DESCRIPTION DU PROJET	7
I.1 NECESSITE D'UN NOUVEAU POSTE ELECTRIQUE POUR L'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU LITTORAL « EST VAROIS »	8
I.2 CONSISTANCE TECHNIQUE DU PROJET	11
I.2.1 <i>Caractéristiques principales du poste</i>	11
I.2.2 <i>Exploitation et entretien du site</i>	12
I.3 PLANNING DES TRAVAUX	16
I.4 COUT DU PROJET	16
PARTIE II - ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	17
II.1 PERIMETRES DE L'ÉTUDE D'IMPACT.....	17
II.2 MILIEU PHYSIQUE	19
II.3 MILIEU NATUREL.....	23
II.4 MILIEU HUMAIN	33
II.5 PAYSAGE ET VISIBILITES	42
II.6 INTERRELATIONS ENTRE THEMATIQUES ENVIRONNEMENTALES ETUDIEES.....	50
PARTIE III - ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE ET DE LEURS INTERACTIONS.....	51
III.1 EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS, TEMPORAIRES ET PERMANENTS DU PROJET SUR LE MILIEU PHYSIQUE	52
III.2 EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS, TEMPORAIRES ET PERMANENTS DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL.....	54
III.3 EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS, TEMPORAIRES ET PERMANENTS DU PROJET SUR LE MILIEU HUMAIN.....	57
III.4 EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS, TEMPORAIRES ET PERMANENTS DU PROJET SUR LE PATRIMOINE CULTUREL ET LE PAYSAGE	61
III.5 ANALYSES DES EFFETS, ADDITION ET INTERACTIONS DES EFFETS DU PROJET ENTRE EUX	67
PARTIE IV - ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS.....	68
PARTIE V - ESQUISSE DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET PRÉSENTÉ A ÉTÉ RETENU	69
V.1 HISTORIQUE.....	70
V.2 ESQUISSE DE L'AUTRE SOLUTION ENVISAGÉE ET COMPARAISON AVEC LA SOLUTION RETENUE	71
PARTIE VI - ELEMENTS PERMETTANT D'APPRECIER LA COMPATIBILITE DU PROJET AVEC L'AFFECTATION DES SOLS	72

PARTIE VII - MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION VOIRE DE COMPENSATION, EFFETS ET SUIVI	75
VII.1 RAPPEL DES MESURES D'ÉVITEMENT	75
VII.2 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT	76
VII.3 PRINCIPALES MESURES DE RÉDUCTION	78
VII.4 MESURES DE COMPENSATION	81
PARTIE VIII - SYNTHÈSE DES EFFETS, DES MESURES ET ANALYSE DES EFFETS RÉSIDUELS DU PROJET	82
PARTIE IX - MÉTHODES UTILISÉES ET DIFFICULTÉS RENCONTRÉES ...	89
PARTIE X - AUTEURS DES ÉTUDES	93

INTRODUCTION

Présentation du maître d'ouvrage, RTE, gestionnaire du réseau public de transport d'électricité

RTE, des missions essentielles au service de ses clients, de l'activité économique et de la collectivité – Des missions définies par la loi

La loi a confié à RTE la gestion du réseau public de transport d'électricité français. Entreprise au service de ses clients, de l'activité économique et de la collectivité, elle a pour mission l'exploitation, la maintenance et le développement du réseau haute et très haute tension afin d'en assurer le bon fonctionnement.

RTE est chargé des 100 000 km de lignes haute et très haute tension et des 46 lignes transfrontalières (appelées «interconnexions»).

RTE achemine l'électricité entre les fournisseurs d'électricité et les consommateurs, qu'ils soient distributeurs d'électricité ou industriels directement raccordés au réseau de transport quelle que soit leur zone d'implantation. Il est garant du bon fonctionnement et de la sûreté du système électrique quel que soit le moment.

RTE garantit à tous les utilisateurs du réseau de transport d'électricité un traitement équitable dans la transparence et sans discrimination.

En vertu des dispositions du code de l'énergie, RTE doit assurer le développement du réseau public de transport pour permettre à la production et à la consommation d'électricité d'évoluer librement dans le cadre des règles qui les régissent. À titre d'exemple, tout consommateur peut faire évoluer à la hausse et à la baisse sa consommation : RTE doit adapter constamment le réseau pour rendre cette faculté possible.

En tant que responsable du réseau public de transport de l'électricité, RTE exerce ses missions de service public en :

- assurant un haut niveau de qualité de service ;
- accompagnant la transition énergétique et l'activité économique ;
- assurant une intégration environnementale exemplaire.

Présentation du maître d'ouvrage associé pour « le poste de Grimaud », Electricité Réseau Distribution de France (ERDF)

La filialisation des activités de distribution d'électricité a abouti, le 1^{er} janvier 2008 à la création de la société « Electricité Réseau Distribution France » (ERDF).

ERDF : une entreprise de plein exercice

ERDF est une société anonyme (SA) à Conseil de surveillance et Directoire. Elle est la filiale la plus importante du groupe EDF qui la détient à 100 %. ERDF rassemble 37 000 personnes et dessert 30 millions de clients. Elle exploite le réseau de distribution le plus important d'Europe avec 1,2 million de kilomètres de lignes basse et moyenne tension et environ 760 000 transformateurs.

Neutre et indépendant au cœur du marché français de l'électricité

Electricité Réseau Distribution France (ERDF) assure la gestion du Réseau Public de Distribution (RPD).

Les missions d'ERDF sont d'assurer dans le marché de l'électricité ouvert à la concurrence :

- le libre accès à tous les fournisseurs au réseau de distribution ;

- le service public et la qualité de service en maintenant la proximité avec les territoires ;
- le développement et la valorisation du réseau public de distribution d'électricité en concession.

La filialisation de la distribution a son origine dans la transposition par le Parlement français en 2006 d'une directive européenne de juin 2003 visant à garantir à tous les fournisseurs d'électricité qui veulent commercialiser leurs offres « un accès non discriminatoire au réseau ».

Contexte réglementaire

Le **décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011** portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrage ou d'aménagement, précise que les ouvrages de transports et de distribution d'énergie électrique tels que **les postes de transformation dont la tension maximale de transformation est égale ou supérieure à 63 kV** (à l'exclusion des opérations qui n'entraînent pas d'augmentation de la surface foncière des postes de transformation) sont soumis à étude d'impact.

En revanche, les liaisons souterraines à 225 000 volts inférieures à 15 km et à 63 000 volts n'entrent pas dans le champ d'application de l'étude d'impact défini par ce décret.

Selon **l'article R.122-1** du Code de l'environnement, « *les études d'impacts préalables à la réalisation de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements [...] sont réalisées sous la responsabilité du maître d'ouvrage* ».

Le contenu de l'étude d'impact est donné par **les articles R.122-4 et R122-5**. Il doit être « *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 et la santé humaine.* »

Etude d'impact et enquête publique

L'étude d'impact est soumise aux dispositions des articles L.122-1 à L. 122-3-5 (codification de la loi n°76-629 du 10 juillet 1976 modifiée, relative à la protection de la nature) et R.122-1 et suivants du Code de l'environnement.

L'enquête publique est soumise aux dispositions des articles L.123-1 à L.123-19 et R.123-1 et suivants du Code de l'environnement.

Le Décret n° 2009-496 du 30 avril 2009 relatif à l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement prévue aux articles L. 122-1 et L. 122-7 du Code de l'environnement.

L'avis émis au titre de l'autorité environnementale porte à la fois sur la qualité du rapport environnemental ou de l'étude d'impact et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Il comporte une analyse du contexte du projet, une analyse du caractère complet du rapport environnemental ou de l'étude d'impact, de sa qualité et du caractère approprié des informations qu'il contient et une analyse de la prise en compte de l'environnement, notamment la pertinence et la suffisance des mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation des impacts.

Place de l'étude d'impact dans la procédure de réalisation des ouvrages

Elaborée progressivement tout au long de la concertation préalable, l'étude d'impact a pour objet de recueillir et synthétiser les conséquences du projet sur l'environnement et la santé.

L'étude d'impact porte sur la solution de moindre impact définie au cours de la concertation avec les acteurs et interlocuteurs locaux du projet. Il s'agit là de la solution optimale constituant le "projet général" qui est soumis à l'instruction réglementaire et fait l'objet des études détaillées.

L'étude d'impact et son résumé non technique sont des pièces constitutives du dossier de demande de déclaration d'utilité publique.

CRÉATION DU POSTE 225/63/20 KV DE GRIMAUD
SUR LA COMMUNE DE GRIMAUD

PARTIE I - DESCRIPTION DU PROJET

I.1 Nécessité d'un nouveau poste électrique pour l'alimentation électrique du littoral « est varois »

- **Pour le Réseau de Transport d'Électricité : poste électrique 225 000 / 63 000 volts**

La solution retenue consiste à créer **un nouveau poste électrique 225 000 / 63 000 volts** au nord de Saint-Tropez sur la commune de Grimaud à proximité du croisement des lignes ST-TROPEZ - TRANS et STE-MAXIME – ST-TROPEZ.

Ce nouveau poste sera raccordé au réseau 225 000 volts par la ligne ST-TROPEZ – TRANS construite en technique 225 000 volts entre les pylônes 13 et 63 et qui a fait l'objet d'une DUP (Déclaration d'Utilité Publique) en 225 000 volts le 30 avril 1976. Elle a été exploitée depuis 1978 en 63 000 volts en cohérence avec les besoins du réseau électrique. Des travaux de raccordement de cette ligne au poste 225 000 volts existant de TRANS et au nouveau poste 225 000 volts de GRIMAUD seront nécessaires.

Le poste de STE-MAXIME sera raccordé au nouveau poste 63 000 volts de GRIMAUD par la ligne ST-TROPEZ – STE-MAXIME qui sera prolongée jusqu'au poste de GRIMAUD (entrée en coupure).

Le poste de ST-TROPEZ sera raccordé au nouveau poste 63 000 volts de GRIMAUD grâce au tronçon de l'actuelle ligne ST-TROPEZ - TRANS.

Afin de prendre en compte les problématiques techniques et environnementales, RTE a pris le parti de créer toutes les nouvelles liaisons en **technique souterraine**.

Ainsi, le projet ne créera pas de nouvelles lignes aériennes, au contraire il permettra de déposer deux tronçons de lignes 63 000 volts, l'un à Trans (600 m) et l'autre à Grimaud (3 000 m).

Cette solution de renforcement du Réseau Public de Transport résout toutes les contraintes exposées précédemment et sécurise de manière pérenne l'alimentation électrique de la zone avec un gain environnemental puisque des lignes 63 000 volts aériennes seront supprimées.

La **Figure 1** ci-après présente le réseau public de transport avec les renforcements proposés.

- **Pour le Réseau de Distribution Publique : poste électrique 225 000 / 20 000 volts**

La meilleure solution pour répondre aux contraintes du Réseau Public de Distribution consiste en la **création d'un poste 225 000 / 20 000 volts**, sur la commune de Grimaud, **intégré à celui de RTE** pour un moindre impact environnemental.

Le poste de GRIMAUD alimentera une quinzaine de réseaux 20 000 volts, desservant la commune de Grimaud et les communes voisines. Il permettra de « soulager » le poste de ST-TROPEZ et d'apporter une sécurisation, par secours mutuel avec les postes de ST-TROPEZ, CAVALAIRE et STE-MAXIME. Le poste de GRIMAUD (pouvant accueillir jusqu'à trois transformateurs), devra être équipé d'un deuxième transformateur entre 2025 et 2030.

La création du poste 225 000 / 20 000 volts de GRIMAUD est une solution réaliste, évolutive, cohérente et pérenne sur le long terme pour garantir une bonne qualité de fourniture d'énergie électrique à tout le bassin de vie de l'est varois.

Il est à noter que la création du poste de GRIMAUD n'apporte une solution durable et fiable que par l'absolu maintien en service du poste de ST-TROPEZ. Il s'agit d'une solution complémentaire et non de remplacement.

Figure 1 : Réseau électrique 'est varois' avec la solution retenue

I.2 Consistance technique du projet

I.2.1 CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DU POSTE

o Localisation

Le poste projeté sera situé à l'est de la zone d'activité du Grand Pont sur la commune de Grimaud (cf. **Figure 3**) à proximité des réseaux existants sur lesquels il sera raccordé.

o Principaux éléments techniques du poste

Le poste projeté sera un **Poste électrique Sous Enveloppe Métallique (PSEM)**, il comprendra des bâtiments et des transformateurs construits sur une plate-forme d'environ 18 000 m². L'emprise finale du poste sera d'environ **9 400 m²** et sa voie d'accès sera d'environ **400 m²**, hors surface nécessaire à l'intégration paysagère du poste.

Le poste électrique 225 000 / 63 000 volts de RTE :

Hauteur maximale d'environ 12 m par rapport au terrain naturel.

Un bâtiment abritant le PSEM 225 000 volts et le PSEM 63 000 volts. Les postes sont composés principalement de : disjoncteurs, sectionneurs, jeux de barres. Ce bâtiment regroupera les équipements nécessaires à la commande et la surveillance du poste. Il abritera également des équipements de télécommunication propres à RTE.

Un bâtiment abritant deux transformateurs d'une puissance nominale de 170 MVA (Méga Volt Ampère) raccordés à une fosse de récupération d'huile enterrée.

Le poste électrique 225 000 / 20 000 volts de ERDF (sur le même site) :

Un bâtiment contenant les rames 20 000 volts (avec disjoncteurs sectionneurs) et les équipements nécessaires à la commande et la surveillance du poste. Il abritera également les équipements de télécommunication d'ERDF.

Un bâtiment abritant un transformateur 225 000 / 20 000 volts raccordé à la fosse de rétention enterrée.

La voie d'accès au poste électrique 225 000 / 63 000 / 20 000 volts :

Enfin, une voie d'accès de 400 m² (60 m de long et 5 m de large et un élargissement de 100 m² environ pour le virage) et des aménagements paysagers aux abords seront créés sur la parcelle cadastrale AV 79 en bordure de l'entreprise Mercurio.

Le poste projeté est prévu pour accueillir à terme :

- 3 transformateurs 225 000/63 000 volts (**dont 2 réalisés en 1^{ère} étape**),
- 3 transformateurs 225 000/20 000 volts (**dont 1 réalisé en 1^{ère} étape**),
- 11 cellules 225 000 volts (**dont 6 réalisées en 1^{ère} étape**),
- 11 cellules 63 000 volts (**dont 7 réalisées en 1^{ère} étape**),
- 66 cellules 20 000 volts (**dont 22 réalisées en 1^{ère} étape**),
- 2 inductances (**aucune réalisée en 1^{ère} étape**),

et ainsi accompagner le développement local sur plusieurs décennies.

Le poste sera raccordé au réseau électrique par des liaisons souterraines (en 1^{ère} étape deux liaisons 225 000 volts, 4 liaisons 63 000 volts et 11 liaisons 20 000 volts).

L'enceinte du poste électrique 225 / 63 / 20 kV, sera entourée par une clôture de 2,60 m de haut (0,60 m de mur de soubassement en gabion surmonté d'une clôture de 2 m) d'environ 450 mètres linéaires disposant d'une entrée permettant le passage de tout type d'engin (y compris les véhicules des pompiers). La voie d'accès sera ceinturée quant à elle par une clôture plus légère d'une hauteur totale inférieure à 2 m de haut.

I.2.2 EXPLOITATION ET ENTRETIEN DU SITE

○ Accès

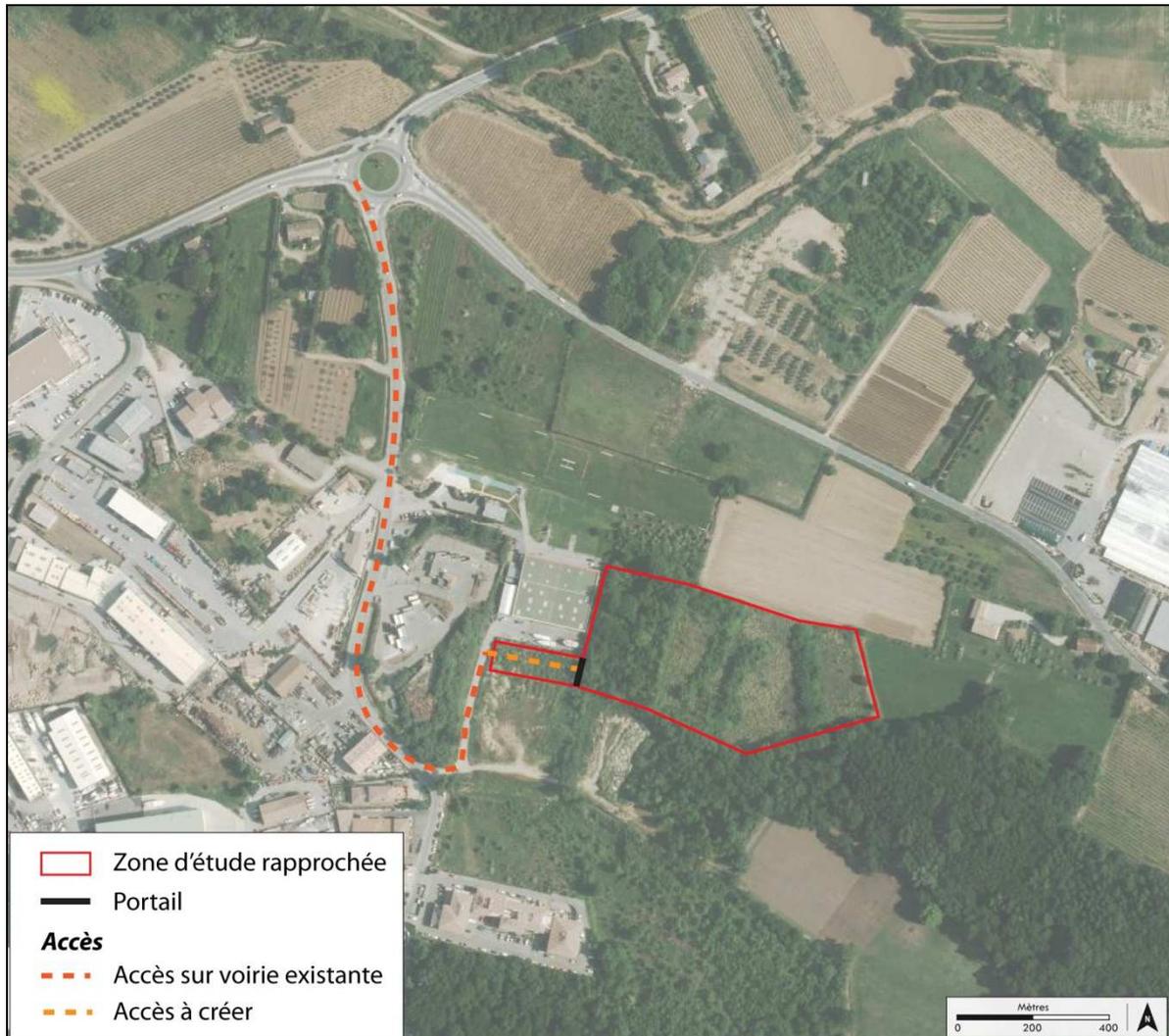


Figure 2 : Localisation de la voie d'accès au poste électrique de GRIMAUD (en pointillé orange : voie d'accès projetée – en rouge : zone d'étude rapprochée)

○ Exploitation, entretien du site, maintenance et supervision

L'emprise du poste sera enherbée et un entretien régulier des abords sera donc réalisé.

RTE et ERDF auront en charge l'exploitation et la maintenance du poste électrique de GRIMAUD. Le poste étant télécommandé, aucune présence humaine permanente n'est prévue dans le cadre de cette exploitation.

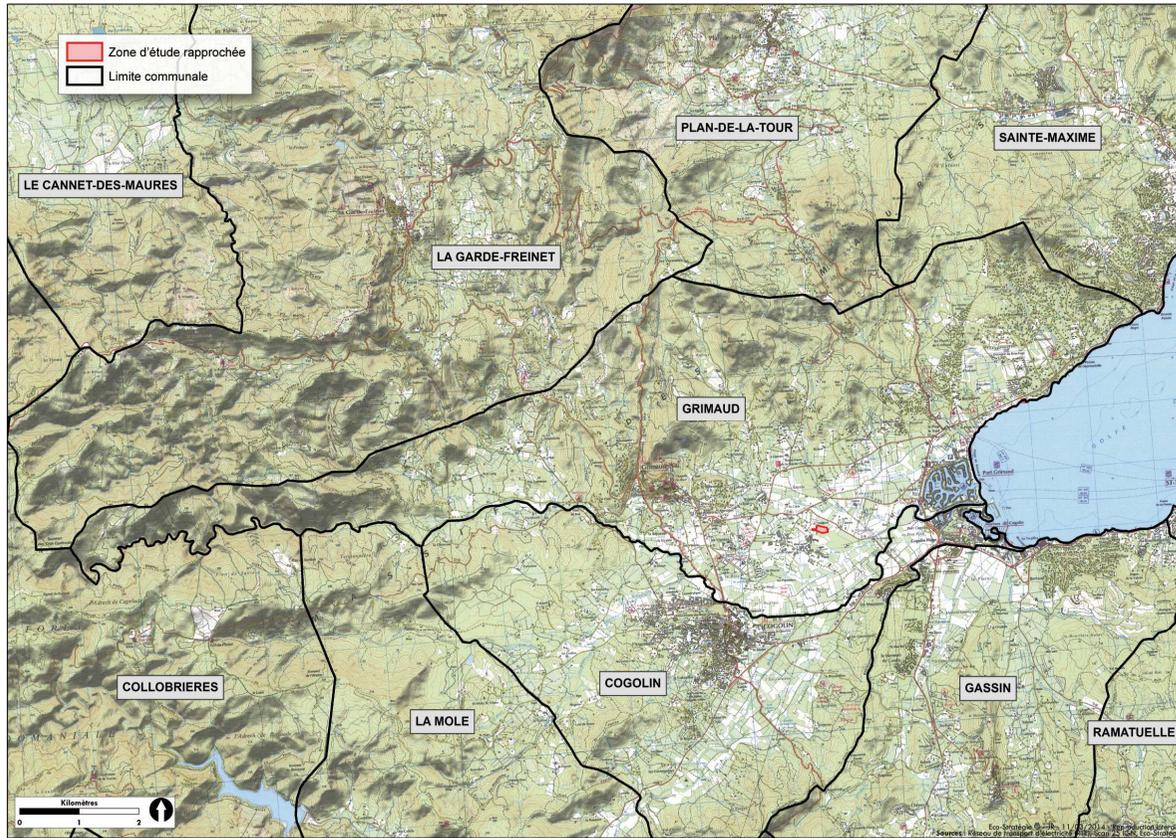
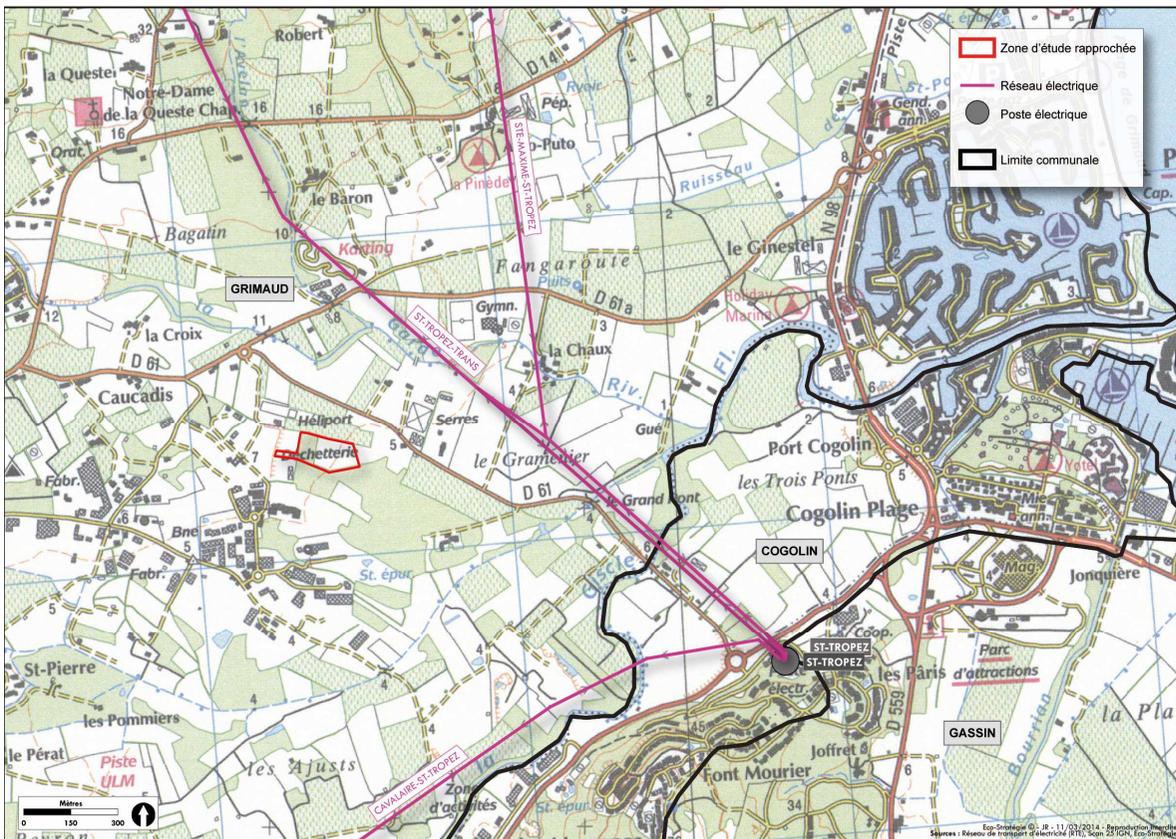


Figure 3 : Emplacement du poste de GRIMAUD sur la commune de Grimaud – échelle large (en bleu cadrage de la carte de la Figure 4)

Figure 4 : Emplacement du poste de GRIMAUD sur la commune de Grimaud – échelle zoomée





PLAN DE MASSE PROJETÉ
Echelle 1.500°



I.3 Planning des travaux

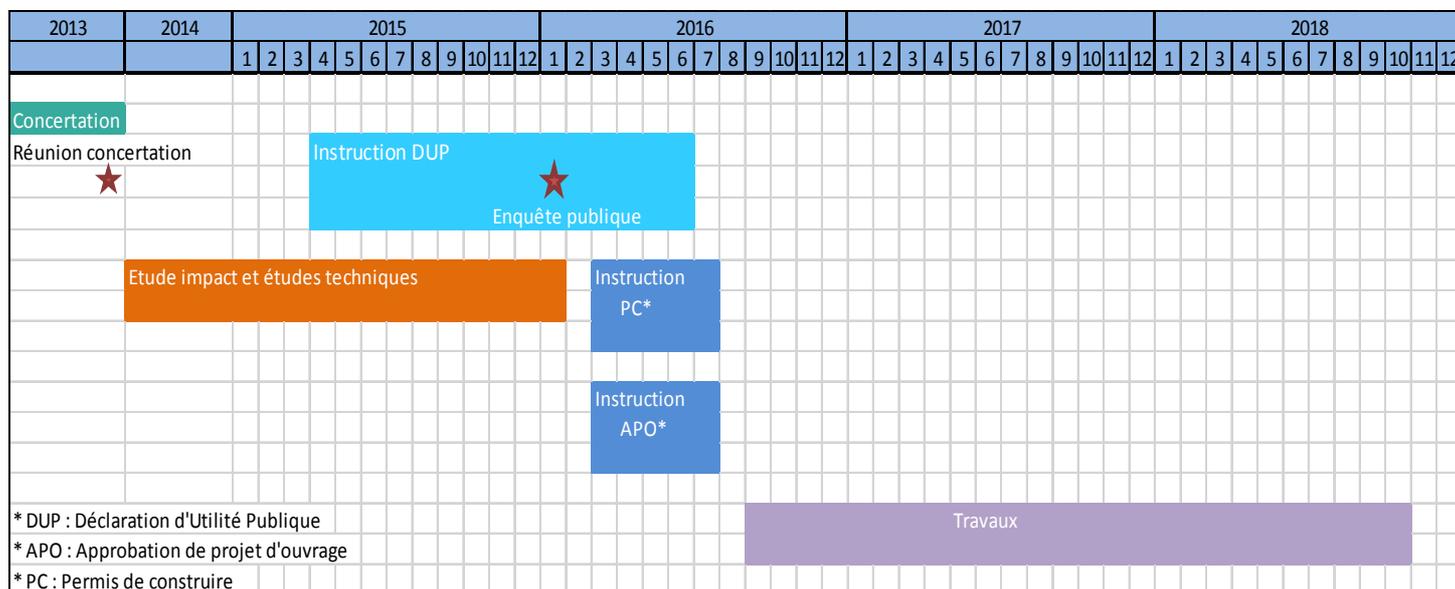


Figure 6 : Planning envisagé pour le projet

I.4 Coût du projet

Le **coût global du poste est d'environ 33 M€** aux conditions économiques 2015 se répartissant de la manière suivante :

- Poste électrique 225 000 / 63 000 volts: 24 M€,
- Poste électrique 225 000 / 20 000 volts: 9 M€.

Ce montant n'inclut pas le raccordement du poste de Grimaud au réseau électrique existant, et la dépose des tronçons de lignes non réutilisés.

PARTIE II - ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

II.1 Périmètres de l'étude d'impact

Afin de traiter l'ensemble des enjeux inhérents à chacune des thématiques abordées, plusieurs périmètres de différentes échelles sont définis en amont de l'étude (cf. **Figure 7**). Cela facilite tout d'abord la phase de diagnostic et permet de s'adapter aux différents volets traités dans l'état initial de l'étude d'impact : milieu physique, milieux naturels, milieu humain et volet paysager.

Zone d'étude éloignée (aussi appelé zone d'étude) : rayon de 5 km autour du site d'implantation potentielle du futur poste électrique de GRIMAUD.

Ce périmètre correspond à une zone où l'impact paysager est considéré comme important, par rapport au champ visuel panoramique. Ceci est une valeur théorique, cela peut en effet varier avec la topographie et les différents obstacles visuels. Il s'agit donc d'un périmètre de perception potentielle. Au-delà de ces 5 km, la perception est négligeable, à l'œil nu, il devient quasiment impossible de distinguer un tel ouvrage. En plus, de son intérêt dans le volet paysager de l'étude, ce périmètre permet d'aborder les enjeux écologiques liés à la faune terrestre, l'avifaune et la flore et notamment aux différents zonages existants.

Zone d'étude intermédiaire : 200 m autour du site d'implantation potentielle du futur poste électrique de GRIMAUD.

Cette aire englobe un territoire plus restreint mais est susceptible d'être influencée par l'aménagement projeté. Ce périmètre permet également de définir les perceptions rapprochées du site. Il englobe les voies d'accès au projet.

Zone d'étude rapprochée (aussi appelé site d'étude) : c'est la zone d'implantation potentielle du poste électrique de GRIMAUD, terrain d'assiette potentiel du projet qui englobe l'ensemble des bâtiments et des pistes d'accès à créer.

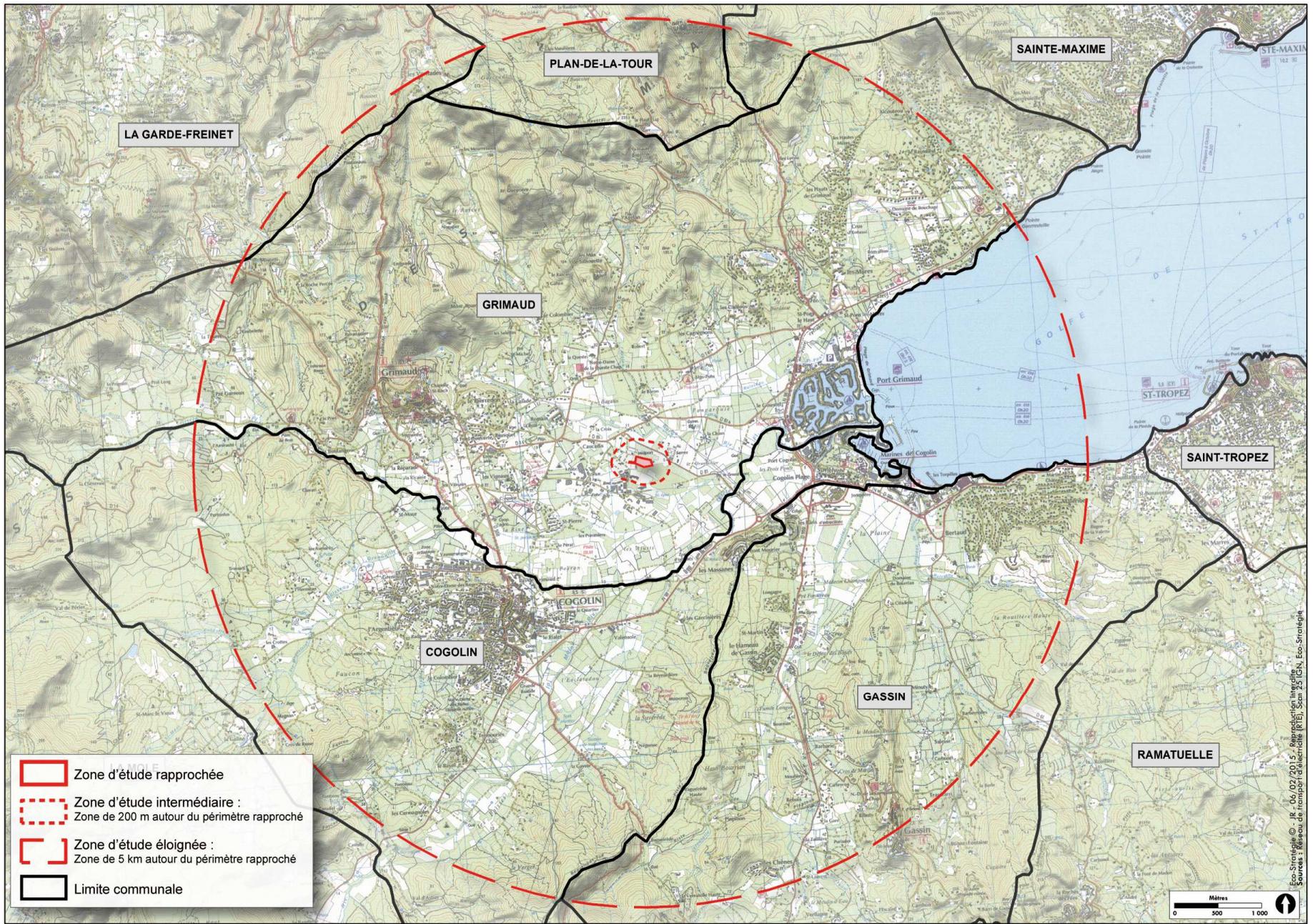
A l'intérieur de ce périmètre, une analyse précise de l'environnement a été conduite. C'est au sein de la zone d'étude rapprochée que l'implantation précise du poste électrique de GRIMAUD a été réfléchi, les différentes variantes sont toutes incluses au sein de ce site.

Enfin, c'est également au sein de cette enveloppe que le périmètre de la DUP sera défini.

Emprise du projet : il s'agit de la zone d'implantation du projet.

C'est la variante retenue pour la construction du poste électrique de GRIMAUD projeté. Cette zone peut être réduite par rapport au périmètre rapproché car, à la suite des études techniques et environnementales, des zones de recul ainsi que des zones d'exclusion ont été créées.

Ce périmètre **ne sera pas abordé dans l'état initial** qui s'attache lui au site d'étude actuel et dans lequel la notion de projet n'apparaît pas encore. L'emprise du projet sera utilisée à la suite de l'état initial de l'étude.



- Zone d'étude rapprochée
- Zone d'étude intermédiaire :
Zone de 200 m autour du périmètre rapproché
- Zone d'étude éloignée :
Zone de 5 km autour du périmètre rapproché
- Limite communale

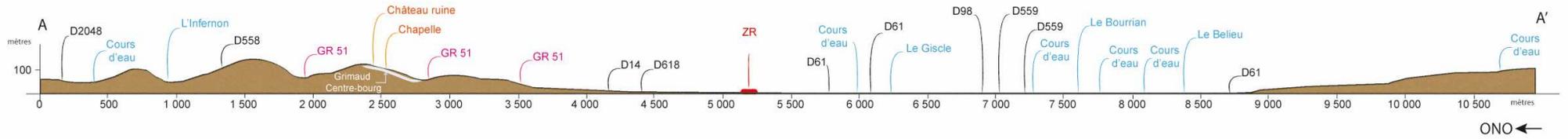
Mètres
0 500 1 000

Eco-Stratégie © J.R. - 06.02.2015 - Répartition, ingénierie, conseil, S.A. - 83100 - Eco-Stratégie

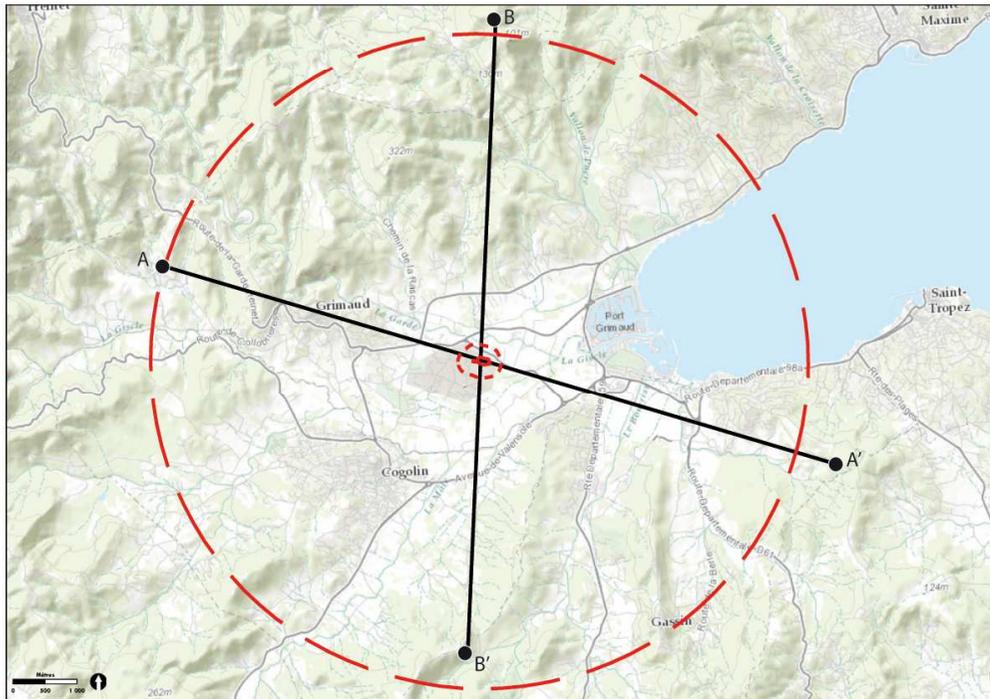
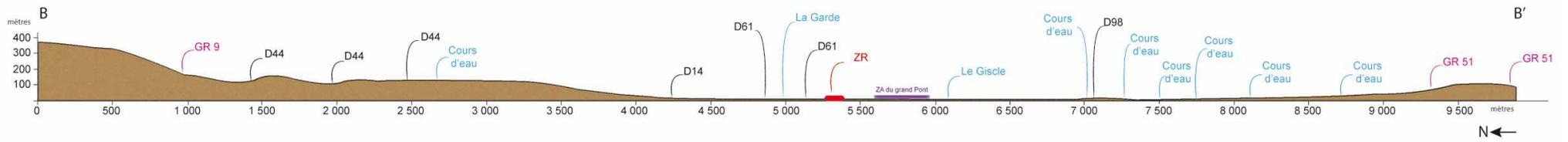
II.2 Milieu physique

Thématique considérée		Enjeux environnementaux identifiés
Milieu physique	Climat	Le site d'étude est sous influence d'un climat méditerranéen.
	Qualité de l'air	PRQA de PACA et PPA83. Qualité de l'air moyenne.
	Sites et sols pollués	Le site d'étude est à 330 m d'un site industriel en activité qui concerne un dépôt d'ordures ménagères (site N°PAC8302472 – Syndicat Intercommunal de la Région du Golfe de Saint-Tropez). En revanche le site d'étude est éloigné de tout site pollué connu.
	Géologie	Le site d'étude est localisé sur des alluvions récentes. Cette formation géologique est compatible avec l'implantation d'un poste électrique intégré en bâtiment.
	Topographie	Le site d'étude s'insère sur un terrain plat à une altitude d'environ 5 m NGF. Il est bordé par le massif des Maures. Le site d'étude présente une topographie favorable à l'implantation d'un poste électrique.
	Hydrogéologie	Masse d'eau souterraine : Le site d'étude appartient à la masse d'eau souterraine FR DG 318 qui constitue un enjeu vis-à-vis de l'alimentation en eau potable. Alimentation en eau potable : Le site d'étude appartient au périmètre de protection rapprochée « aval » des captages AEP de la nappe Gisle Môle. L'enjeu vis-à-vis de l'alimentation en eau potable est donc fort. Ce périmètre a été instauré par l'arrêté de DUP du 18 mars 2014. Il permet la création d'un poste électrique tel que celui projeté par RTE et ERDF. Celle-ci devra donc se faire dans le respect des prescriptions de l'arrêté en veillant à protéger les nappes d'eau souterraine.
	Hydrologie	Contexte réglementaire et contractuel : Site d'étude : SDAGE Rhône-Méditerranée et du Contrat de milieux Gisle. Etat des masses d'eau superficielle et réseau hydrographique : Sous-bassin hydrographique concerné : Gisle et Côtiers Golfe Saint-Tropez. Pas de cours d'eau à proximité directe du site d'étude mais le réseau hydrographique de la plaine reste dense notamment en cours d'eau temporaire.

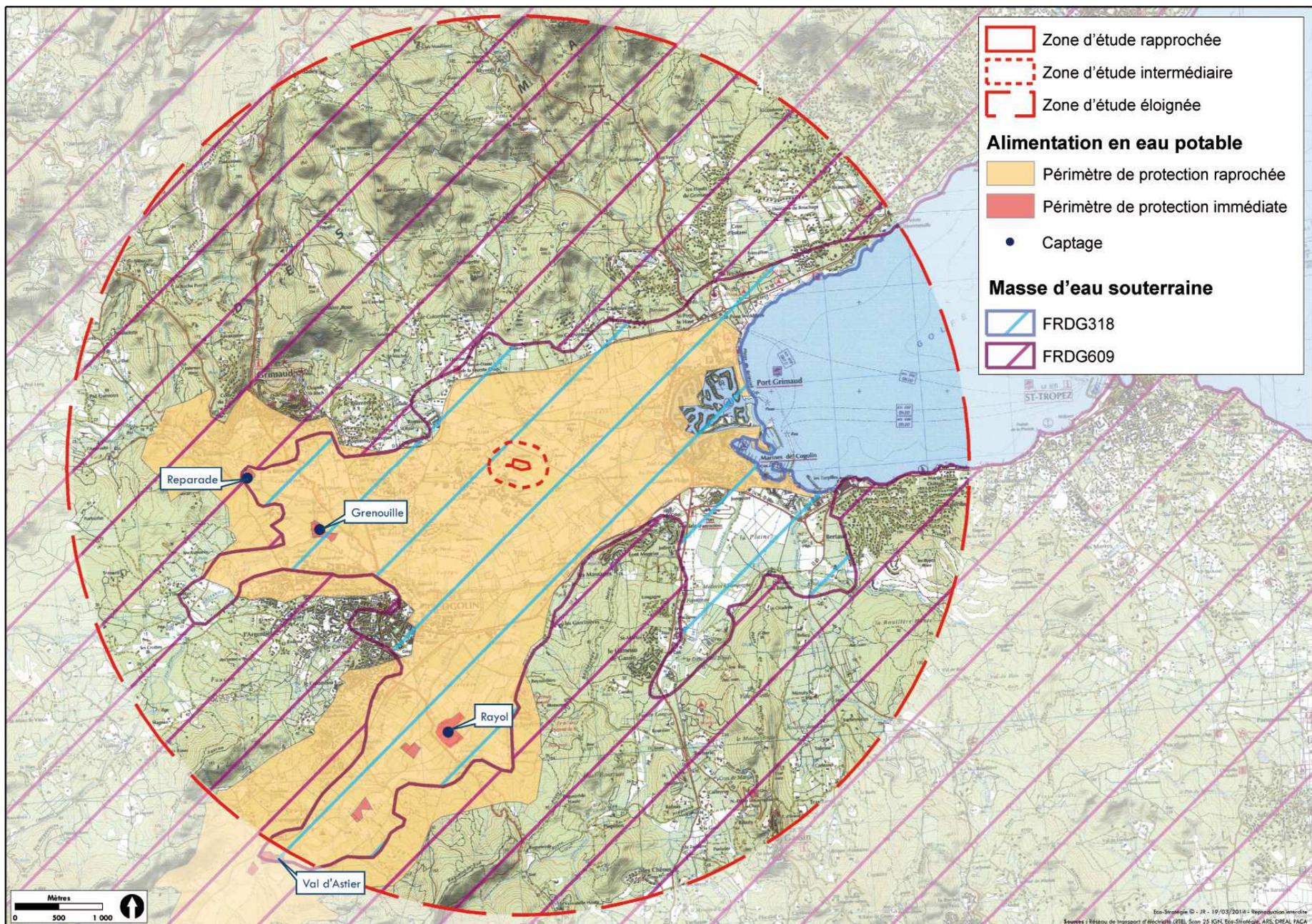
Coupe AA'

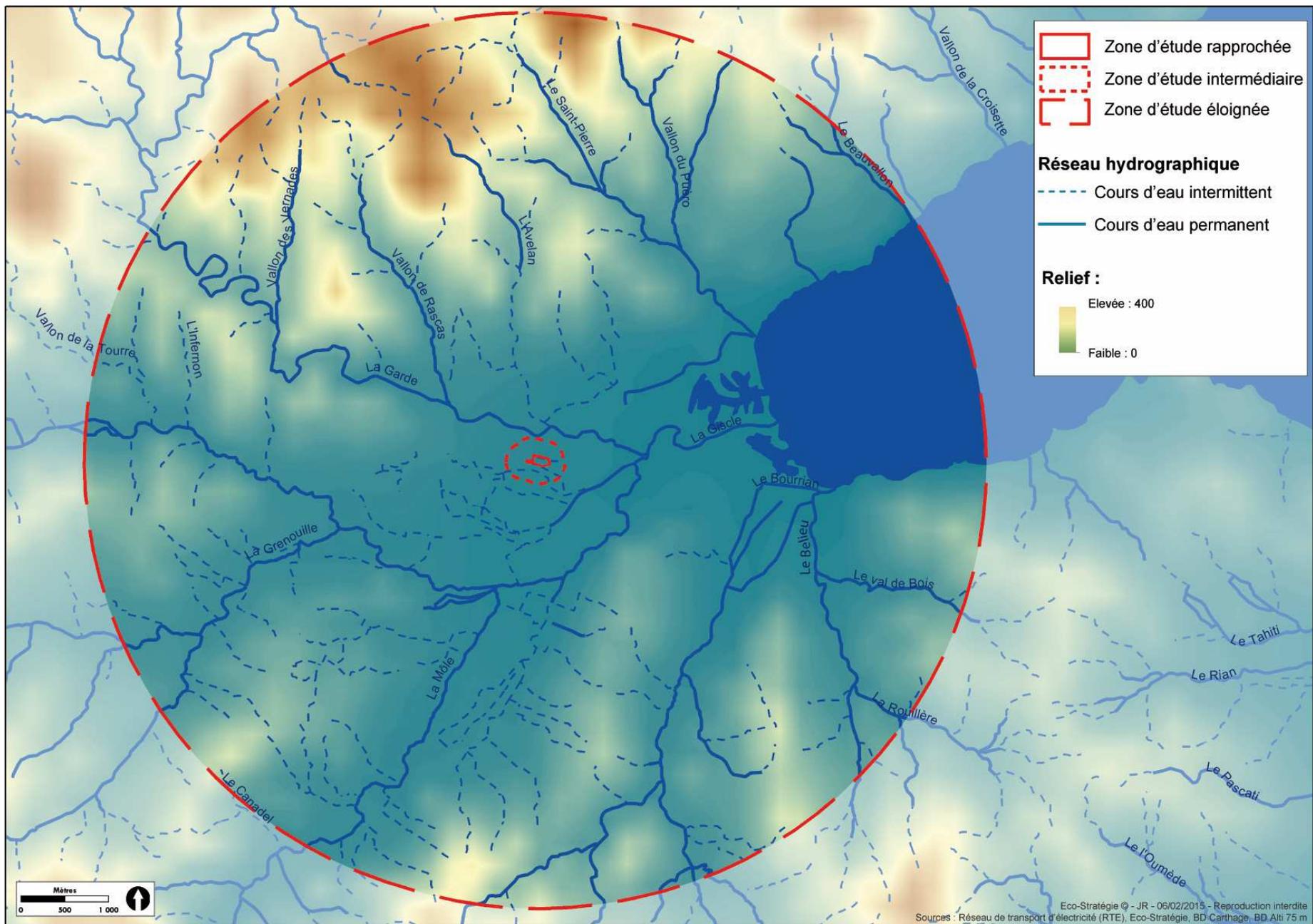


Coupe BB'



- Zone d'étude rapprochée : ZR
- Zone d'étude intermédiaire : ZI
Zone de 200 m autour du périmètre rapproché
- Zone d'étude éloignée : ZE
Zone de 5 km autour du périmètre rapproché
- Coupe
- Point de départ / arrivé des coupes :
A : D 2048 / A' : Moulin en ruine
B : Point de vue San Peire / B' : GR51

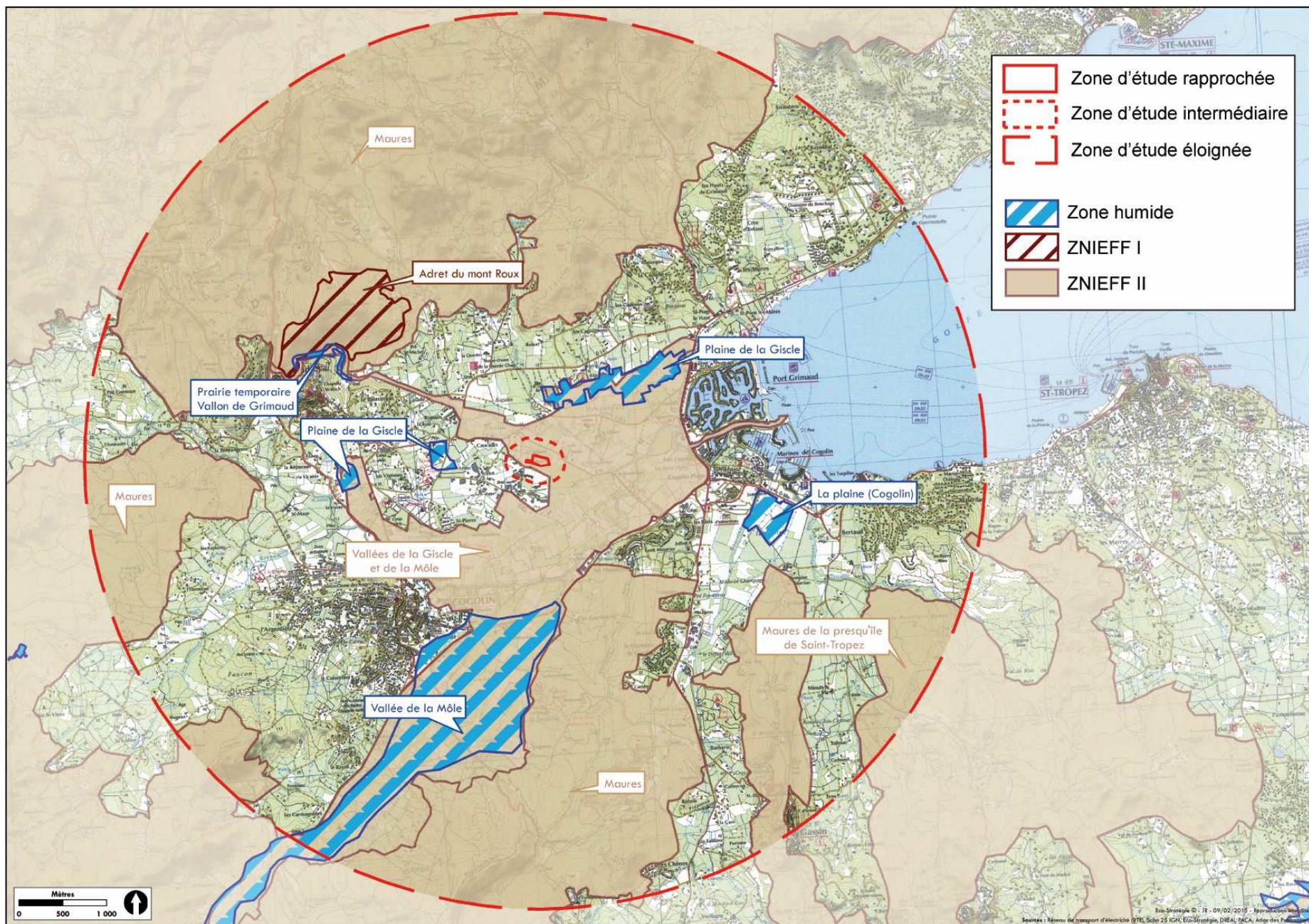




II.3 Milieu naturel

Thématique considérée		Enjeux environnementaux identifiés
Milieu naturel	Protections, inventaires	<p>Site d'étude : ZNIEFF de type II « Vallées de la Giscle et de la Môle ».</p> <p>Aucun périmètre naturel réglementaire au sein de la zone d'étude éloignée : donc pas d'enjeu. Le site Natura 2000 le plus proche du site d'étude est localisé à 7,8 km à l'ouest.</p> <p>L'ensemble de la zone d'étude éloignée est inclus dans le PNA en faveur de la Tortue d'Hermann. Le site d'étude est situé en zone de sensibilité notable.</p> <p>Aucun terrain acquis par le Conservatoire du littoral ni par le CEN PACA : donc pas d'enjeu.</p> <p>L'ENS « Pas de Grimaud » situé sur les rives de la Giscle à Cogolin à 1,8 km du site d'étude.</p>
	Habitats naturels présents sur le site	<p>Milieu en friche perturbé, l'intérêt se concentre essentiellement au droit du boisement situé à l'est et des deux talus préforestiers.</p> <p>Intérêt faible au niveau de la prairie ouverte qui couvre la majorité du site.</p>
	Zones humides	<p>Zones humides présentes au droit des lisières humides mais d'écarter la présence d'autres zones strictement humides sur la zone d'étude.</p> <p><u>Les enjeux du site d'étude vis-à-vis du caractère humide sont faibles et sont cantonnés aux lisières humides (habitats 37.4 et 37.5).</u></p>
	Flore présente sur le site	<p>Enjeu global modéré. Enjeu néanmoins fort au droit de la station à Ophioglosse commun.</p> <p>Présence de plusieurs espèces végétales exotiques dont une possède un caractère envahissant : l'Herbe de la pampa notamment.</p>
	Avifaune présente sur le site d'étude	<p>Enjeu global faible à modéré concernant l'avifaune sur du site d'étude (espèces contactées communes pour le Var). Enjeu est faible pour les prairies ouvertes et le site d'étude en général et modéré au droit du boisement est de la zone intermédiaire.</p>
	Amphibiens présents sur le site d'étude	<p>Enjeu relatif aux amphibiens faible concentré sur la fréquentation des fossés du site d'étude.</p>
	Reptiles présents sur le site d'étude	<p>Enjeu fort vis-à-vis des reptiles au droit du site d'étude : plusieurs individus de Tortue d'Hermann, espèce menacée et à très forte valeur patrimoniale.</p>
	Mammifères terrestres du site d'étude	<p>Enjeu du site d'étude faible : espèces communes sans enjeu particulier.</p>
	Entomofaune du site d'étude	<p>Enjeu modéré essentiellement dû à la présence de la Diane et du Morio et de leurs plantes hôtes respectives.</p>
	Chiroptères du site d'étude	<p>Enjeu modéré : importante diversité d'espèces et deux espèces à fort enjeu de conservation : Minioptère de Schreibers et Murin de Capaccini.</p> <p>Toutefois, site d'étude utilisé comme zone de chasse ou de transit mais pas comme zone de gîte.</p>
	Fonctionnalité écologique	<p>Paysage relativement urbanisé avec la présence du parc d'activités du Grand Pont à proximité et de la route D 61 qui constituent des obstacles pour le déplacement de la faune terrestre.</p>

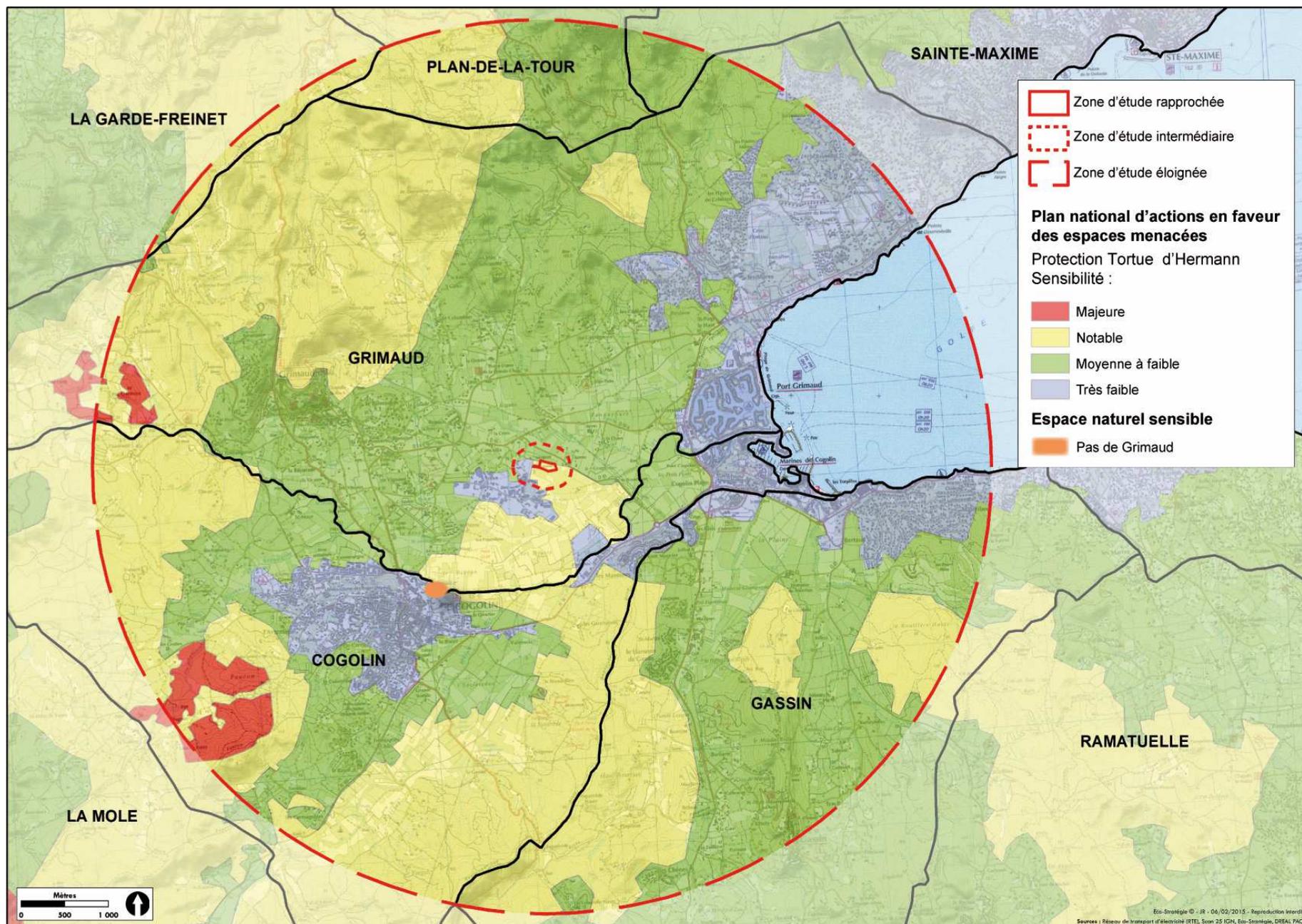
		<p>Les secteurs avec les plus forts enjeux sont en dehors du site d'étude au niveau des boisements au sud et à l'est constituent tout de même des réservoirs locaux de biodiversité intéressants.</p>
--	--	--



- Zone d'étude rapprochée
- Zone d'étude intermédiaire
- Zone d'étude éloignée
- Zone humide
- ZNIEFF I
- ZNIEFF II

Mètres
 0 500 1 000

Eco-Stratégie © J.R. - 09/02/2015 - Réproduction interdite
 Sources : Réseau de transport d'électricité (RTE), Schéma 2E IGN, Eco-Stratégie, DREAL PACA, Ateliers des Paysans





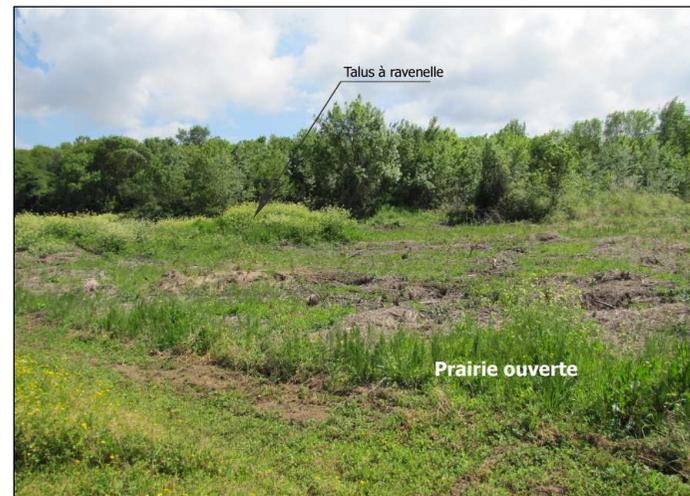
Photographie 2 : Vue sur la Friche à *Arundo donax* et *Cytisus spinosus* (ECO-STRATEGIE le 4 février 2015)



Photographie 1 : Boisement COR 41.7x44.6 au droit du site d'étude (ECO-STRATEGIE le 06 mai 2014)



Photographie 4 : Bosquet préforestier COR 44.6 au droit du site d'étude (ECO-STRATEGIE le 22 avril 2014)



Photographie 3 : Prairie ouverte au droit du site d'étude avec les talus à ravenelle (ECO-STRATEGIE le 06 mai 2014)

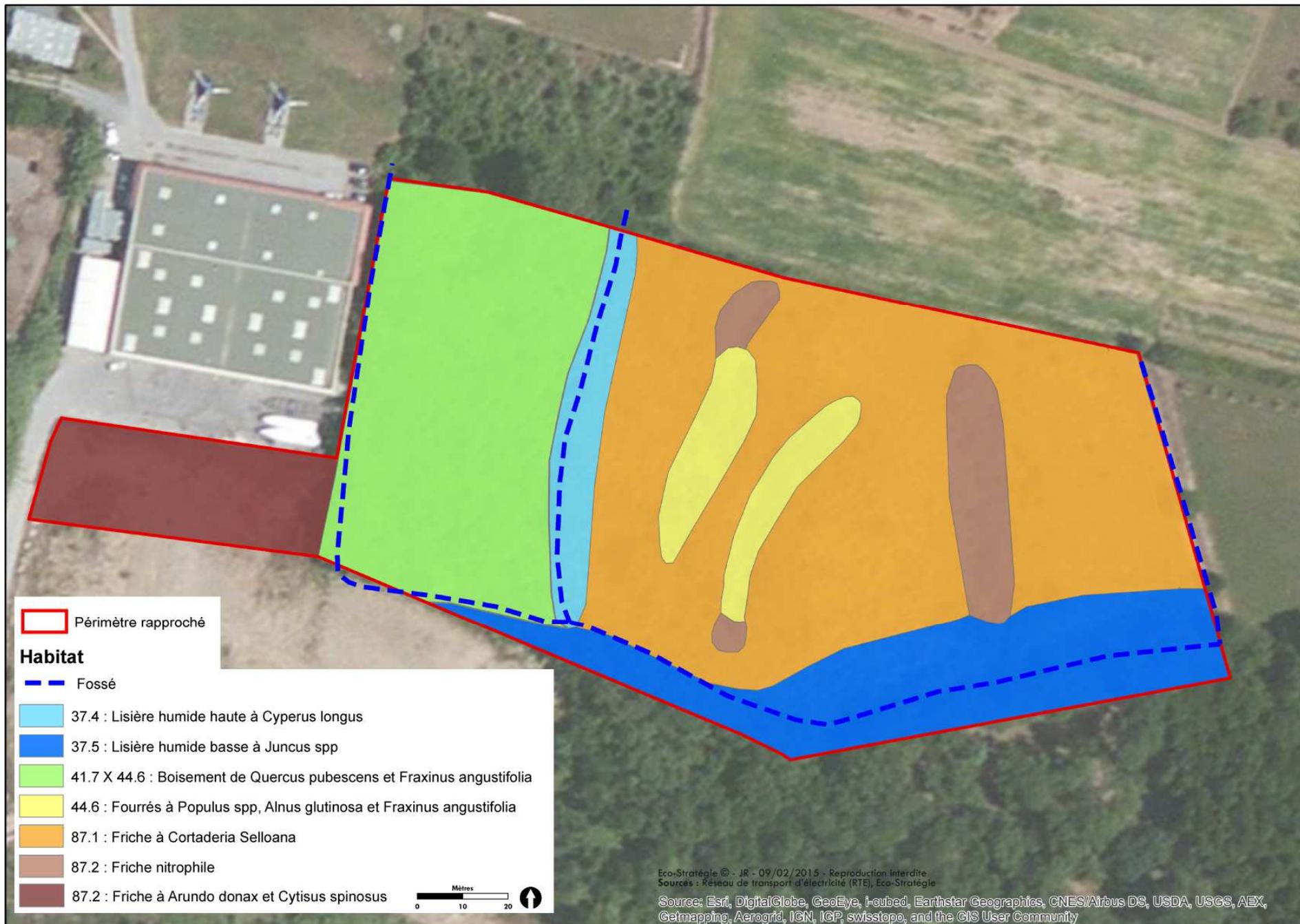


Figure 13 : Habitats naturels au droit du site d'étude



Ophioglosse commun sur le site d'étude (ECO-STRATEGIE le 28 mai 2014)



Figure 14 : Localisation de la station d'Ophioglossum commun sur le site d'étude



Arbres à cavités dans le boisement au sein de la zone d'étude intermédiaire à l'est du site d'étude (ECO-STRATEGIE le 11 mars 2014)



Rainette méridionale au sein de la zone d'étude intermédiaire (ECO-STRATEGIE le 22 avril 2014)



Tortue d'Hermann au droit du site d'étude (ECO-MED le 3 juin 2014)

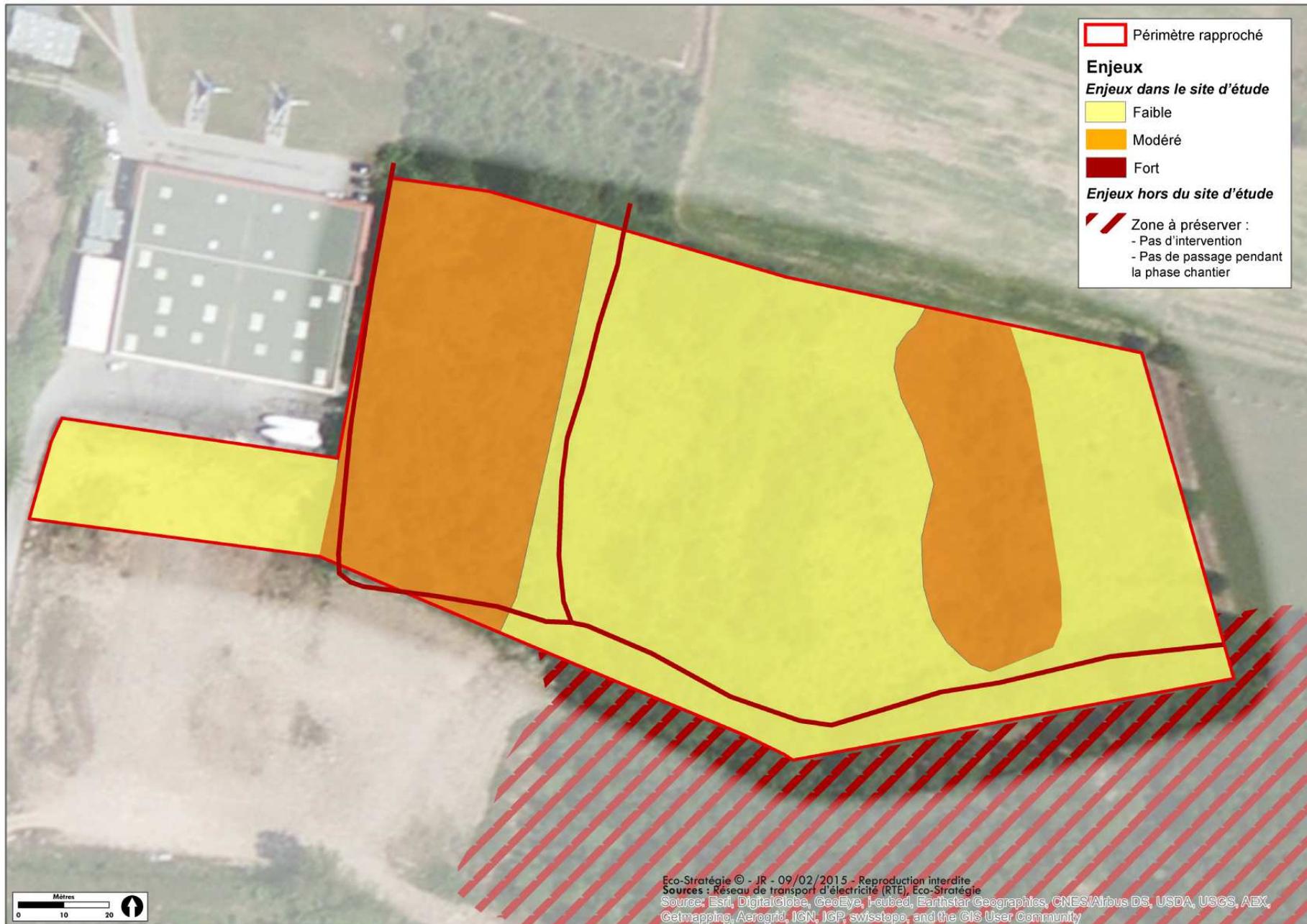


Grand fourmilion au droit du site d'étude (ECO-STRATEGIE le 25 juin 2014)



Chenille de Diane (à gauche) et Œuf de Diane (à droite) au droit du site d'étude (ECO-MED le 24 avril 2014)





II.4 Milieu humain

Thématique considérée		Enjeux environnementaux identifiés
Milieu humain	Contexte socio-économique	Grimaud compte 4 106 habitants. La commune s'inscrit au sein de la Communauté de Communes du Golfe de St-Tropez (canton de Grimaud) créée le 1 ^{er} janvier 2013.
	Urbanisation	Aucune DTA ni DTADD. Zone d'étude : SCoT des Cantons de Grimaud et Saint-Tropez . Site d'étude : zonages A, Ai1 et UE du PLU de Grimaud . Dans le respect des conditions particulières , la construction d'un poste électrique tel que celui projeté par RTE et ERDF est compatible avec le règlement associé aux zones A et UE mais incompatible avec celui associé à la zone Ai1. SUP du site d'étude : AS1 (relative au captage AEP) et une partie minoritaire du site zone R2 du PPRi (zone inondable).
	Loi « Littoral »	Le projet de poste électrique de GRIMAUD doit être compatible avec les principes de la loi Littoral . L'enjeu réside essentiellement dans le respect du principe de continuité de l'extension de l'urbanisation.
	Autorisation de défrichement	Site d'étude non soumis à autorisation de défrichement.
	Activités	Site d'étude localisé en bordure d'un grand pôle d'activités : ZA du Grand Pont . Il appartient également à une plaine dominée par l'agriculture . le site lui-même, bien qu'inscrit au PLU comme parcelle agricole (zonages A et Ai1), n'est pas cultivé et n'est pas occupé en tant que zone agricole. La zone d'étude s'inscrit sein du golfe de Saint-Tropez qui est l'une des destinations touristiques majeures de la France .
	Infrastructures	Site d'étude en bordure de la RD 61. Site d'étude concerné par le cône d'envol de l'hélistation mais sans aucun enjeu vis à vis du projet car ce dernier n'engendre aucune création d'ouvrages aériens.
	Risques	Site d'étude (parcelle AV 35) est concerné partiellement par le risque inondation.
	Bruit et ambiance acoustique	Site d'étude à proximité de la RD 61 classée voie bruyante de catégorie 3. Ambiance sonore du site d'étude assez élevée du fait de la circulation routière et des activités de la ZA du Grand Pont.
	CEM	Principales sources d'émission de CEM identifiées au droit de la zone d'étude éloignée : lignes électriques 63 000 volts et poste électrique de ST-TROPEZ.

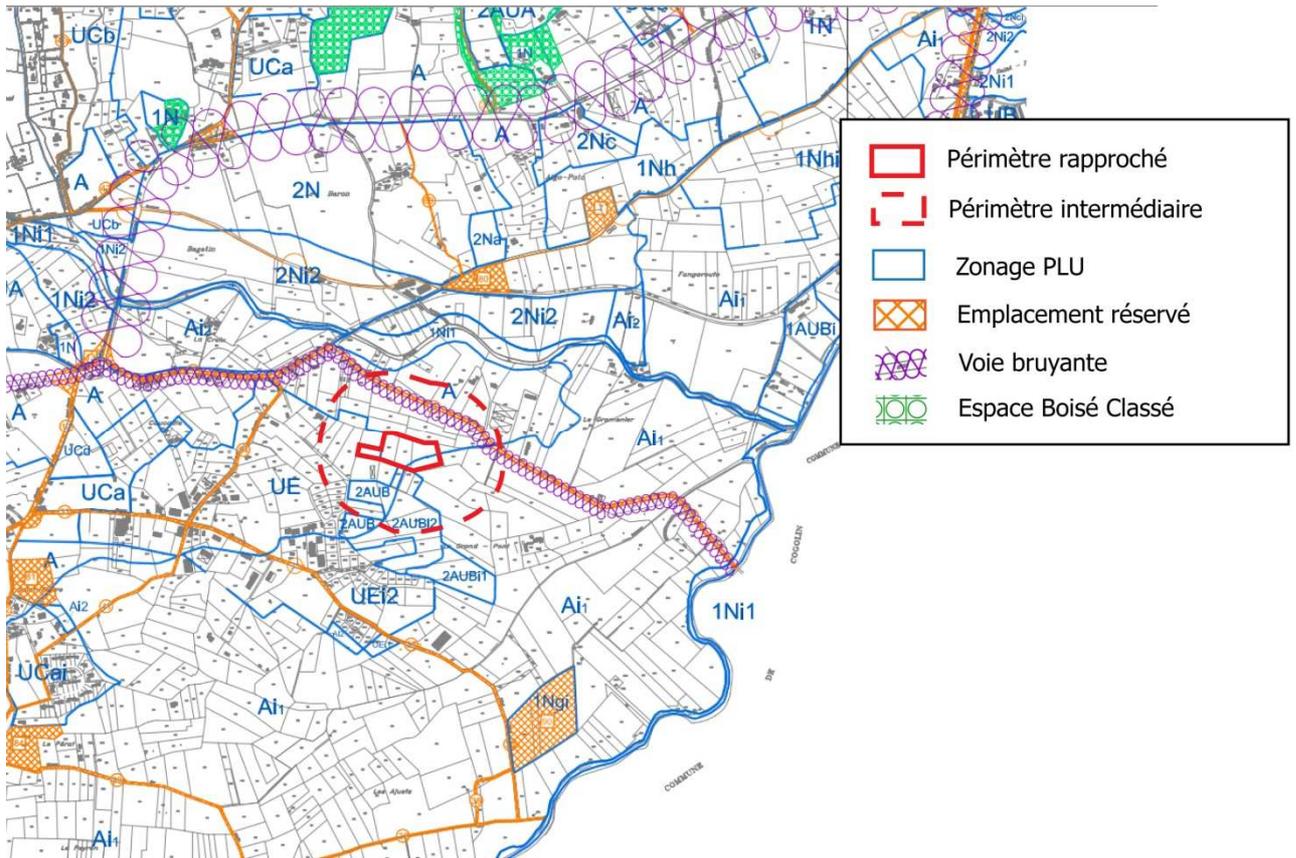


Figure 17 : Extrait du plan de zonage du PLU de Grimaud

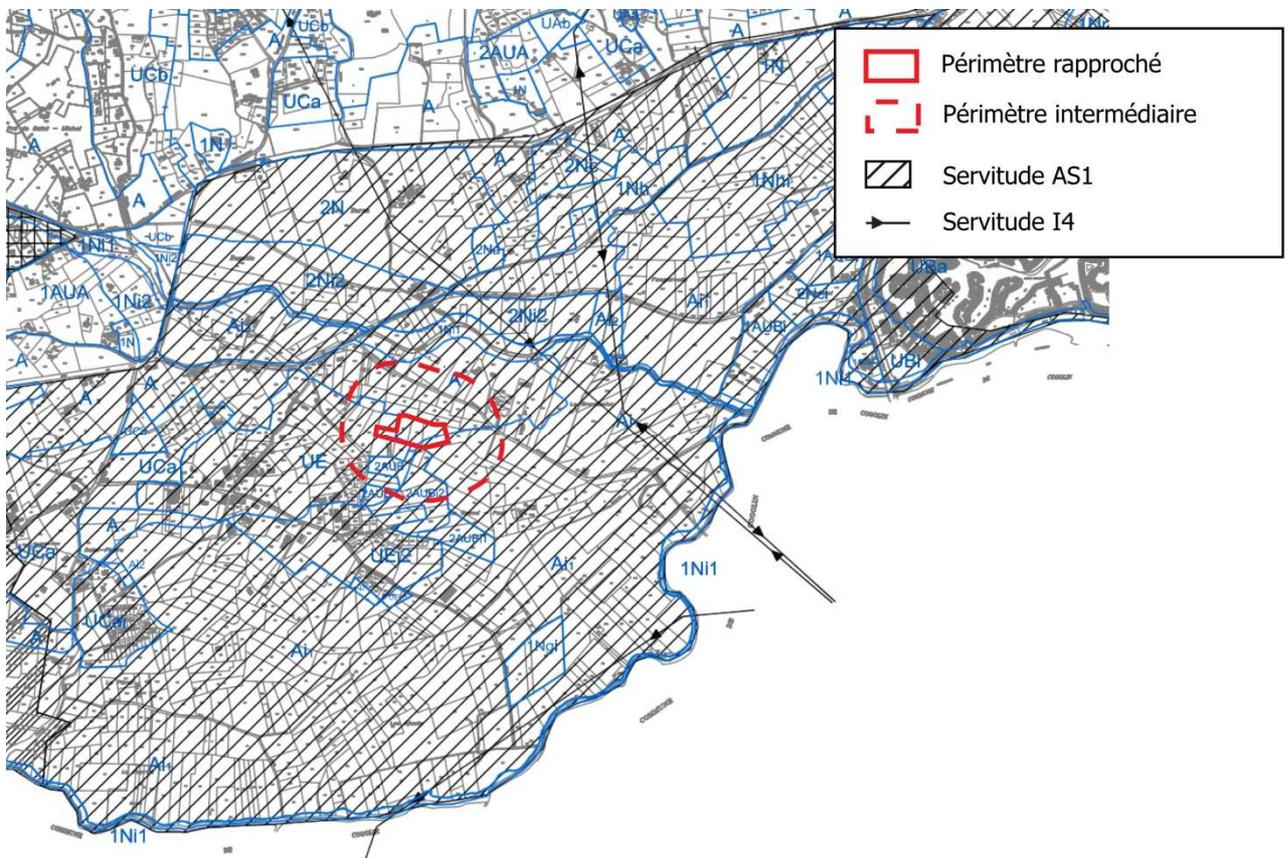
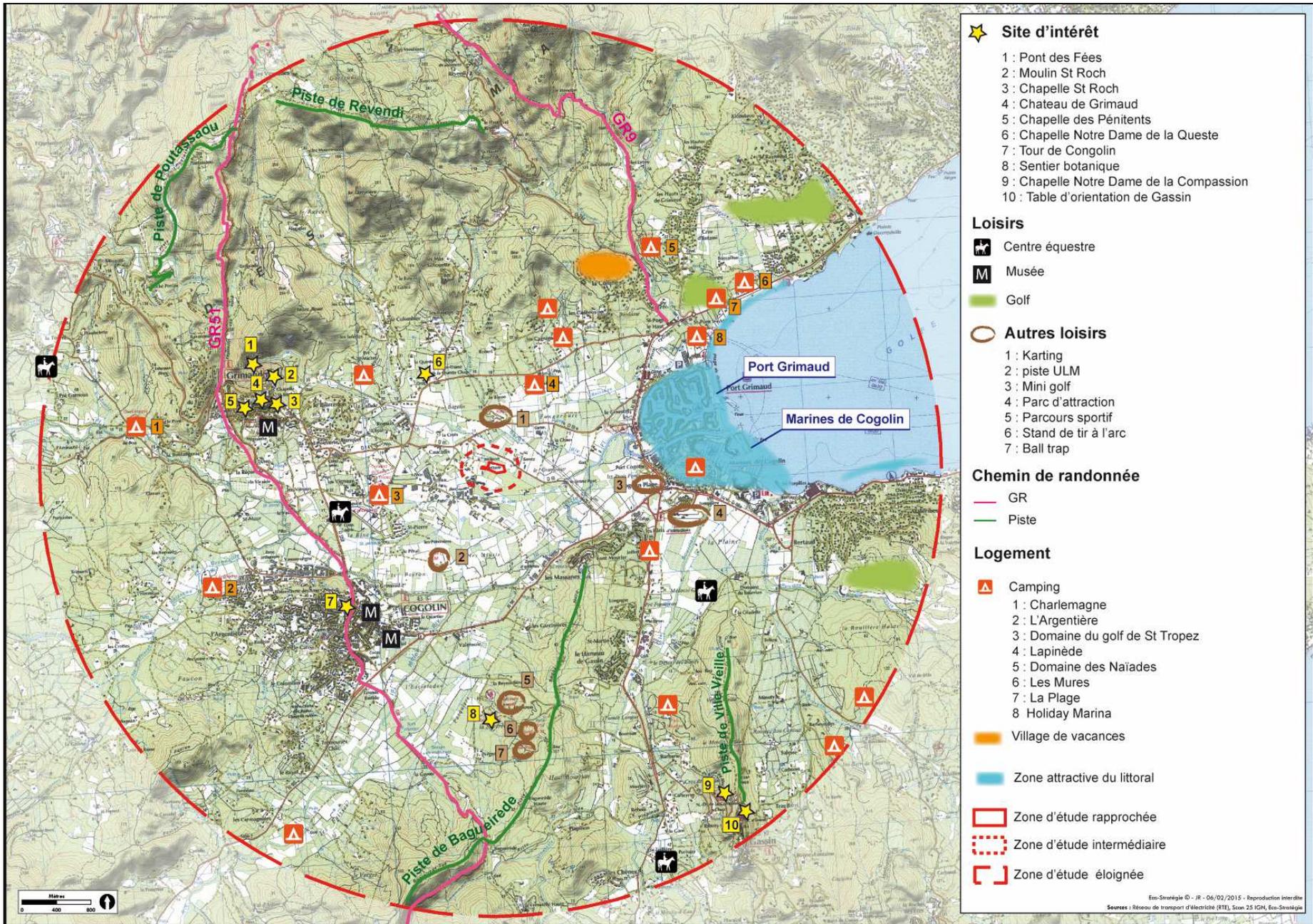


Figure 18 : Extrait du plan des SUP du PLU de Grimaud



- ★ Site d'intérêt**
- 1 : Pont des Fées
 - 2 : Moulin St Roch
 - 3 : Chapelle St Roch
 - 4 : Château de Grimaud
 - 5 : Chapelle des Pénitents
 - 6 : Chapelle Notre Dame de la Queste
 - 7 : Tour de Congolin
 - 8 : Sentier botanique
 - 9 : Chapelle Notre Dame de la Compassion
 - 10 : Table d'orientation de Gassin

Loisirs

- Centre équestre
- Musée
- Golf

Autres loisirs

- 1 : Karting
- 2 : piste ULM
- 3 : Mini golf
- 4 : Parc d'attraction
- 5 : Parcours sportif
- 6 : Stand de tir à l'arc
- 7 : Ball trap

Chemin de randonnée

- GR
- Piste

Logement

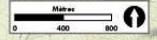
- Camping
 - 1 : Charlemagne
 - 2 : L'Argentière
 - 3 : Domaine du golf de St Tropez
 - 4 : Lapinède
 - 5 : Domaine des Naiades
 - 6 : Les Mures
 - 7 : La Plage
 - 8 : Holiday Marina
- Village de vacances

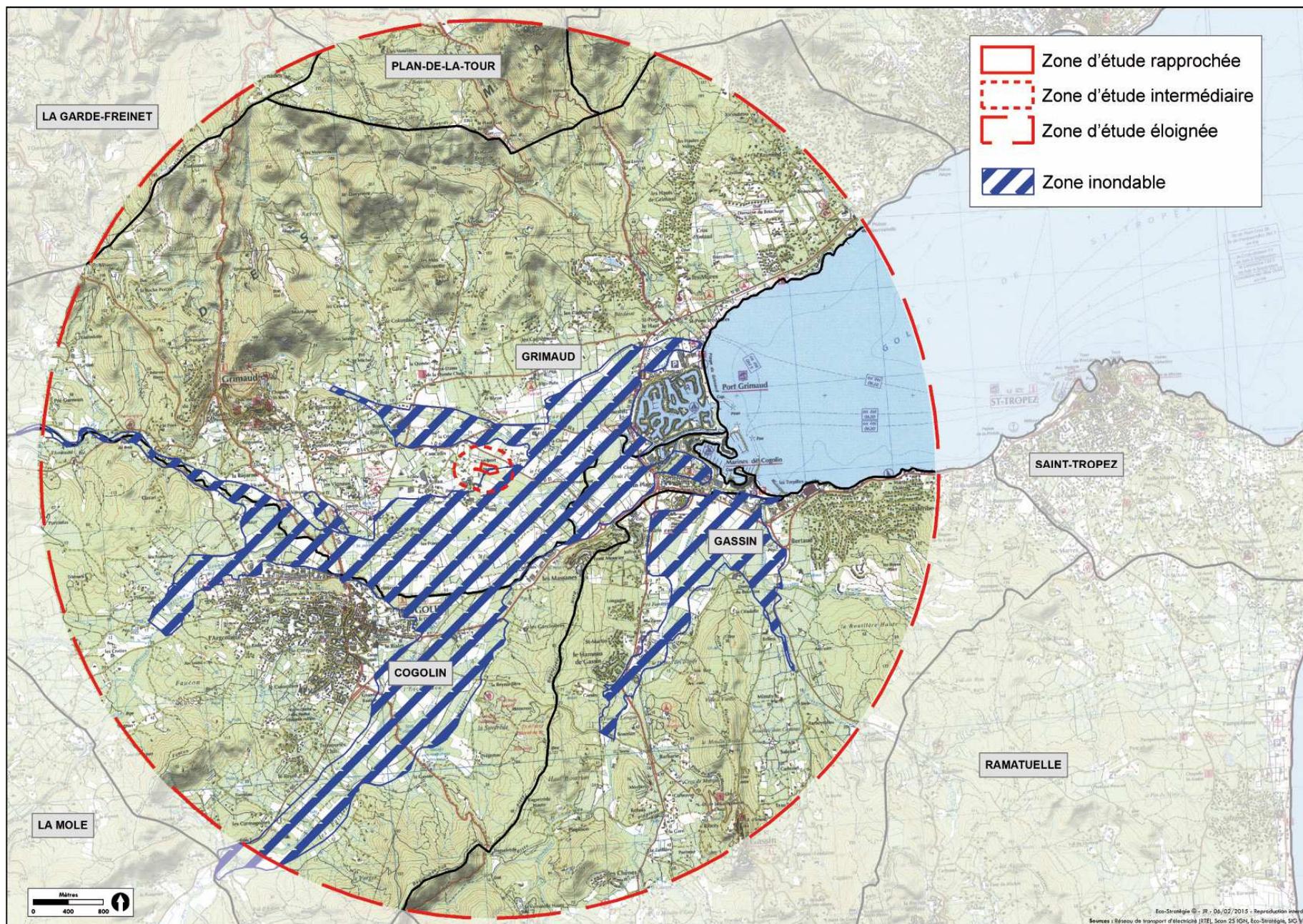
Zone attractive du littoral

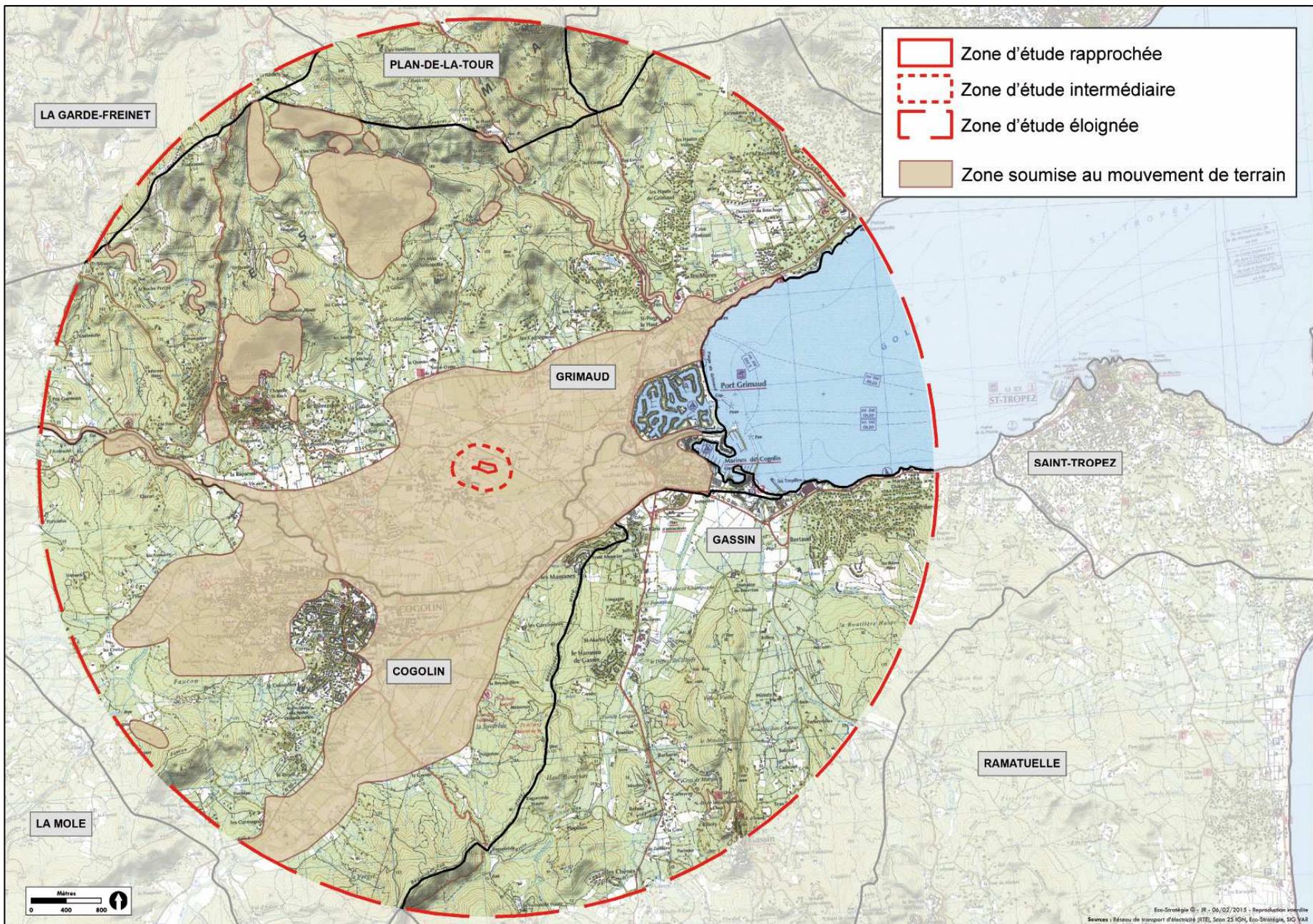
Zone d'étude rapprochée

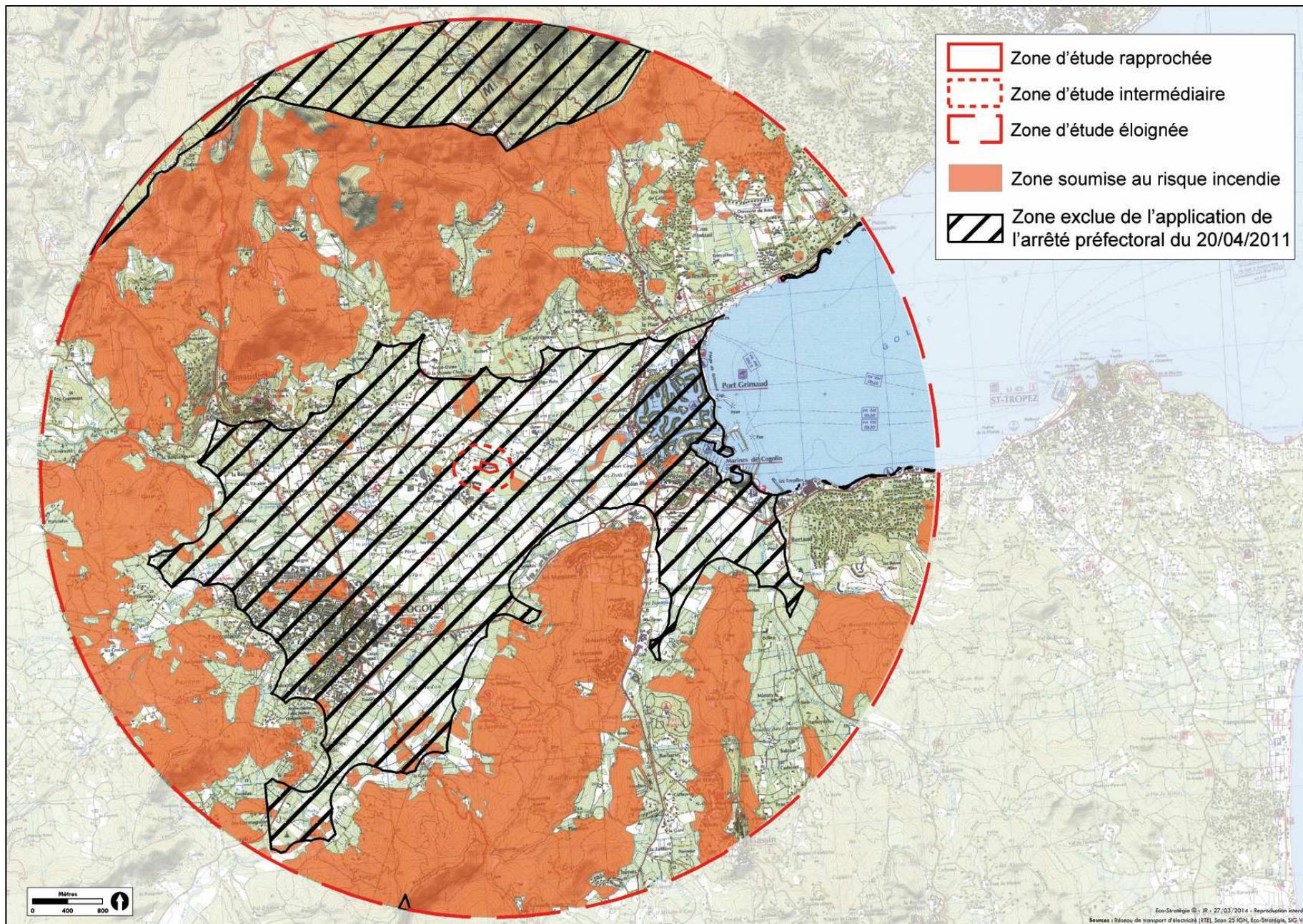
Zone d'étude intermédiaire

Zone d'étude éloignée

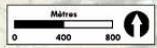


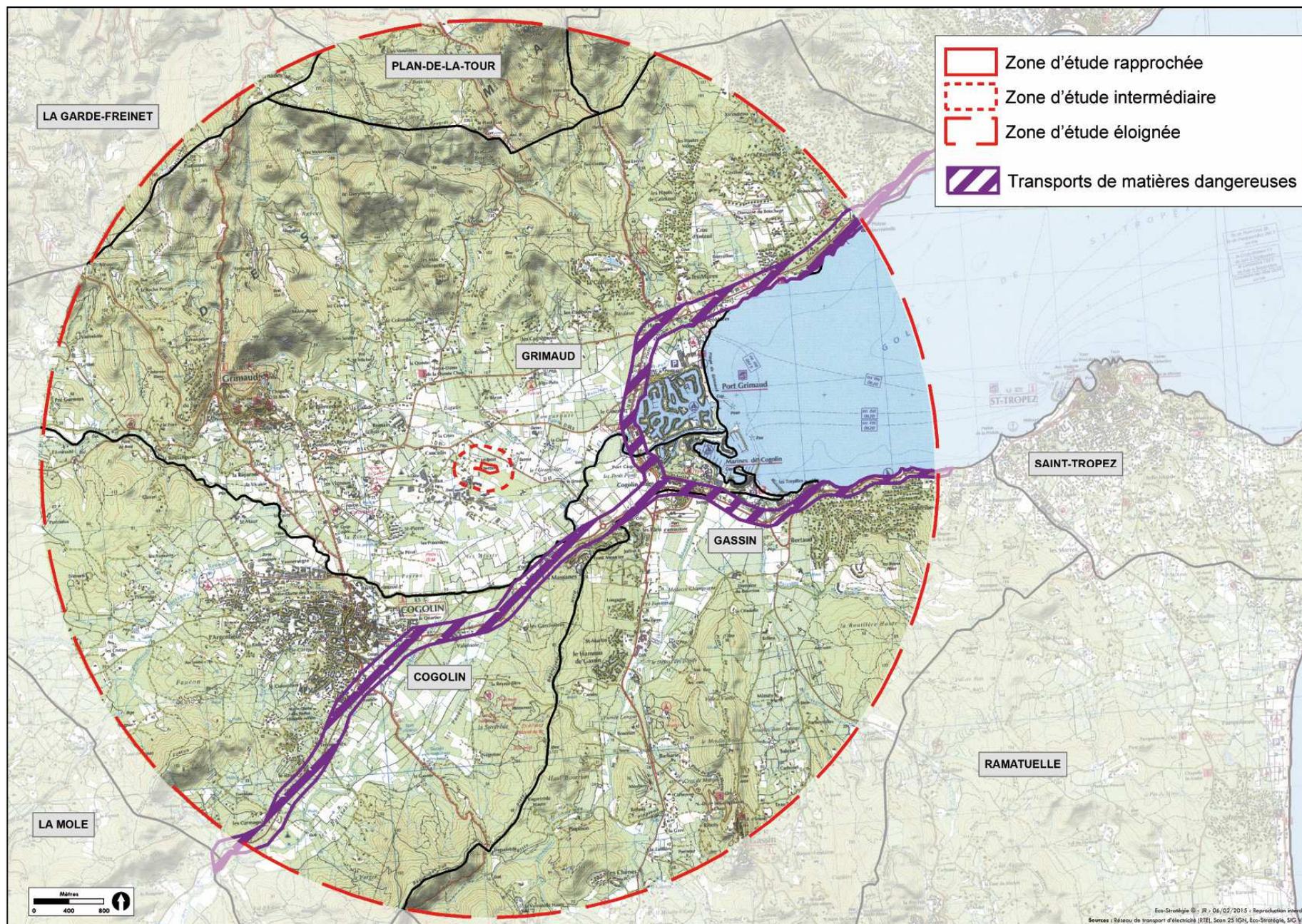






- Zone d'étude rapprochée
- Zone d'étude intermédiaire
- Zone d'étude éloignée
- Zone soumise au risque incendie
- Zone exclue de l'application de l'arrêté préfectoral du 20/04/2011





CRÉATION DU POSTE 225/63/20 KV DE GRIMAUD
SUR LA COMMUNE DE GRIMAUD

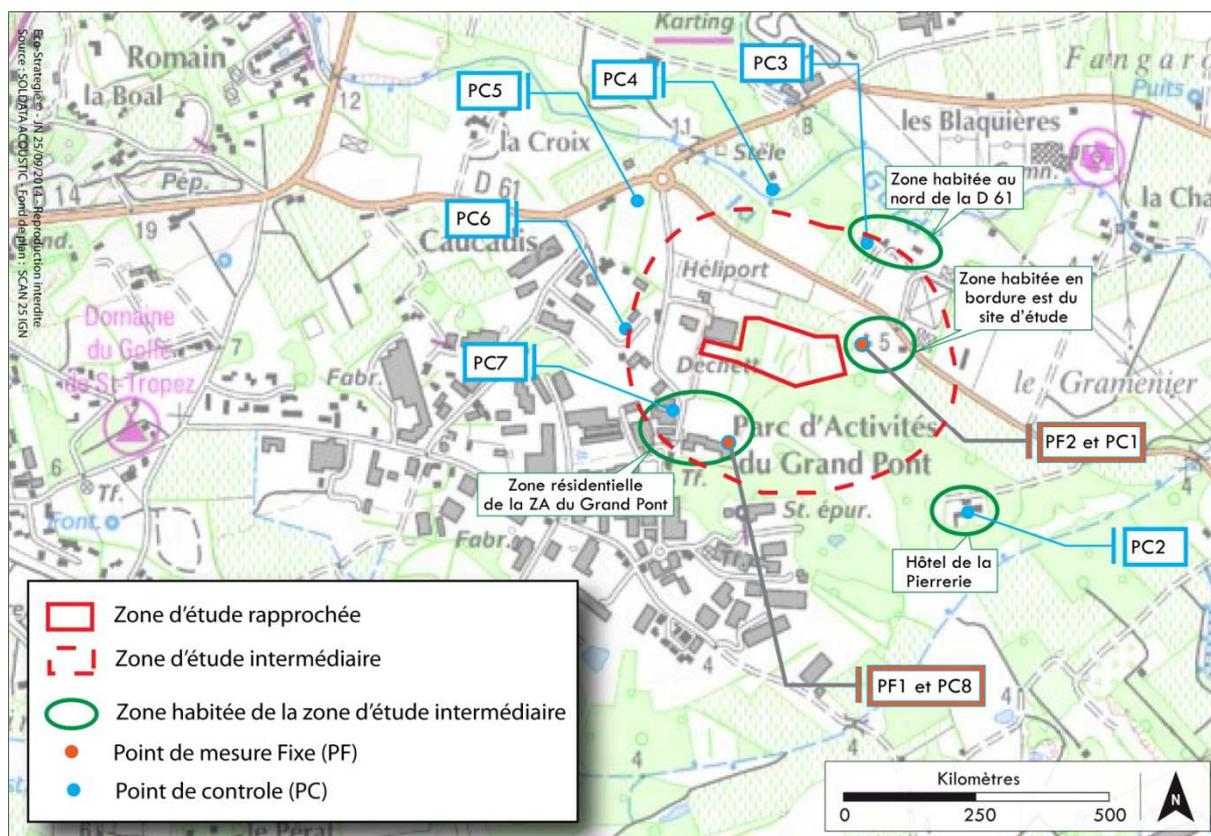
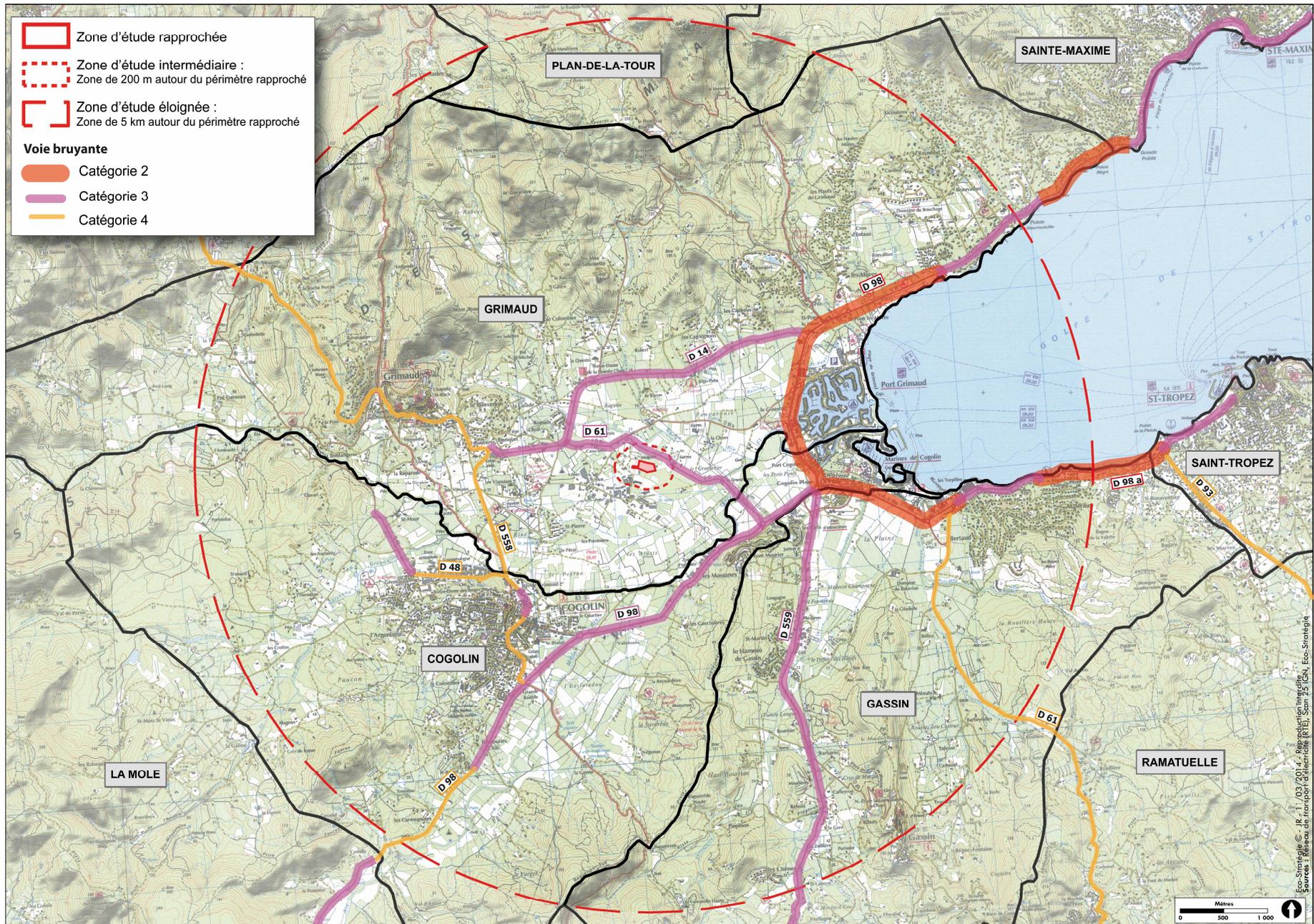


Tableau 1 : Niveaux sonores résiduels mesurés en dB(A) du 12 au 13 juin 2013
(Source : SOLDATA ACOUSTIC)

Point Fixe de mesure	Jour (7h-22h)		Nuit (22h-7h)	
	LAeq	L50	LAeq	L50
PF1	54,5	49,5	44,0	37,0
PF2	46,5	45,0	42,0	36,5

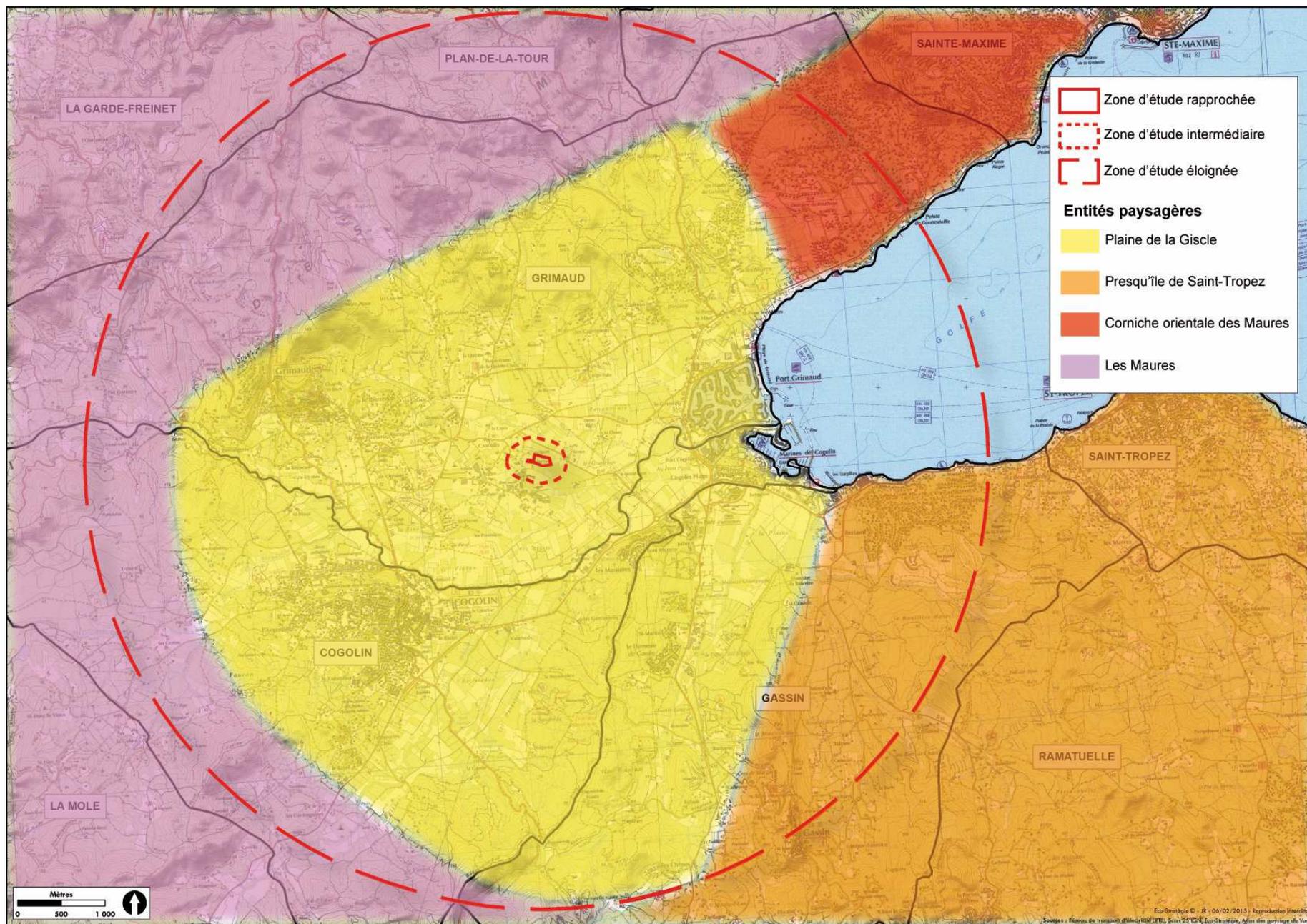
Plusieurs constatations peuvent être faites (cf. Réf. Biblio. N°52 et 53, étude acoustique de SOLDATA ACOUSTIC) :

- « On remarque une différence entre le niveau LAeq et L50, notamment de nuit. Cela met en évidence une zone perturbée par des évènements ponctuels correspondant principalement au trafic routier.
- On constate des valeurs sensiblement du même ordre de grandeur entre les 2 points de mesures en période nocturne.
- En revanche, en période diurne, on peut voir que les niveaux sonores mesurés au point PF1 sont supérieurs à ceux du point PF2, ce qui s'explique par le bruit lié aux activités du parc du Grand Pont important en journée.
- Pour les 2 points de mesures, les fréquences supérieures à 2,5 kHz pour le point PF1 et les fréquences supérieures à 4 kHz pour le point PF2 ont été supprimées des mesures (par filtrage tonal) afin que l'impact sonore du chant des crapauds et des grillons en début de période nocturne ne fausse pas les résultats obtenus (risque de surestimation des niveaux résiduels si ce filtrage n'est pas réalisé). »



II.5 Paysage et visibilité

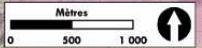
Thématique considérée		Enjeux environnementaux identifiés
Paysage	Enjeux globaux	<p>Périmètre éloigné très largement concerné par l'entité paysagère « Plaine de la Gisle ». L'enjeu est de respecter les caractéristiques paysagères de cette entité : espaces humides, secteurs agricoles préservés et village perché ancien de Grimaud.</p> <p>Aucun périmètre de protection des abords de monument historique au droit du site d'étude. Site d'étude visible depuis le château de Grimaud.</p> <p>Enjeu faible vis-à-vis de la préservation de deux sites inscrits recensés dans un rayon de 5 km : « Village de Grimaud et ses abords » et « Presqu'île de St-Tropez ».</p>
	Enjeux locaux	<p>Ambiance <i>in situ</i> :</p> <p>Sans réelle fonction, le site d'étude ne se rattache à aucune entité qui le borde. L'ambiance paysagère qui y règne est dominée par l'abandon et malgré l'intérêt du boisement de la parcelle AV 30, le site reste sous l'influence de la ZA du Grand Pont.</p> <p>Perception rapprochée :</p> <p>Le site d'étude est perceptible depuis la RD 61 et les pépinières qui la bordent. Mais il est également visible depuis l'héliport. Enfin, les enjeux les plus forts sont les vues depuis les habitations en bordure de la ZA du Grand Pont ainsi que depuis les habitations en bordure de la RD 61.</p> <p>Perception éloignée :</p> <p>Le site d'étude est perceptible depuis des quartiers résidentiels situés sur des collines ainsi que le château de Grimaud et le moulin St-Roch.</p> <p>Les reliefs situés au-delà (San Peïre, la Queyrière...) présentent un enjeu faible vis-à-vis de la perception du site d'étude.</p>



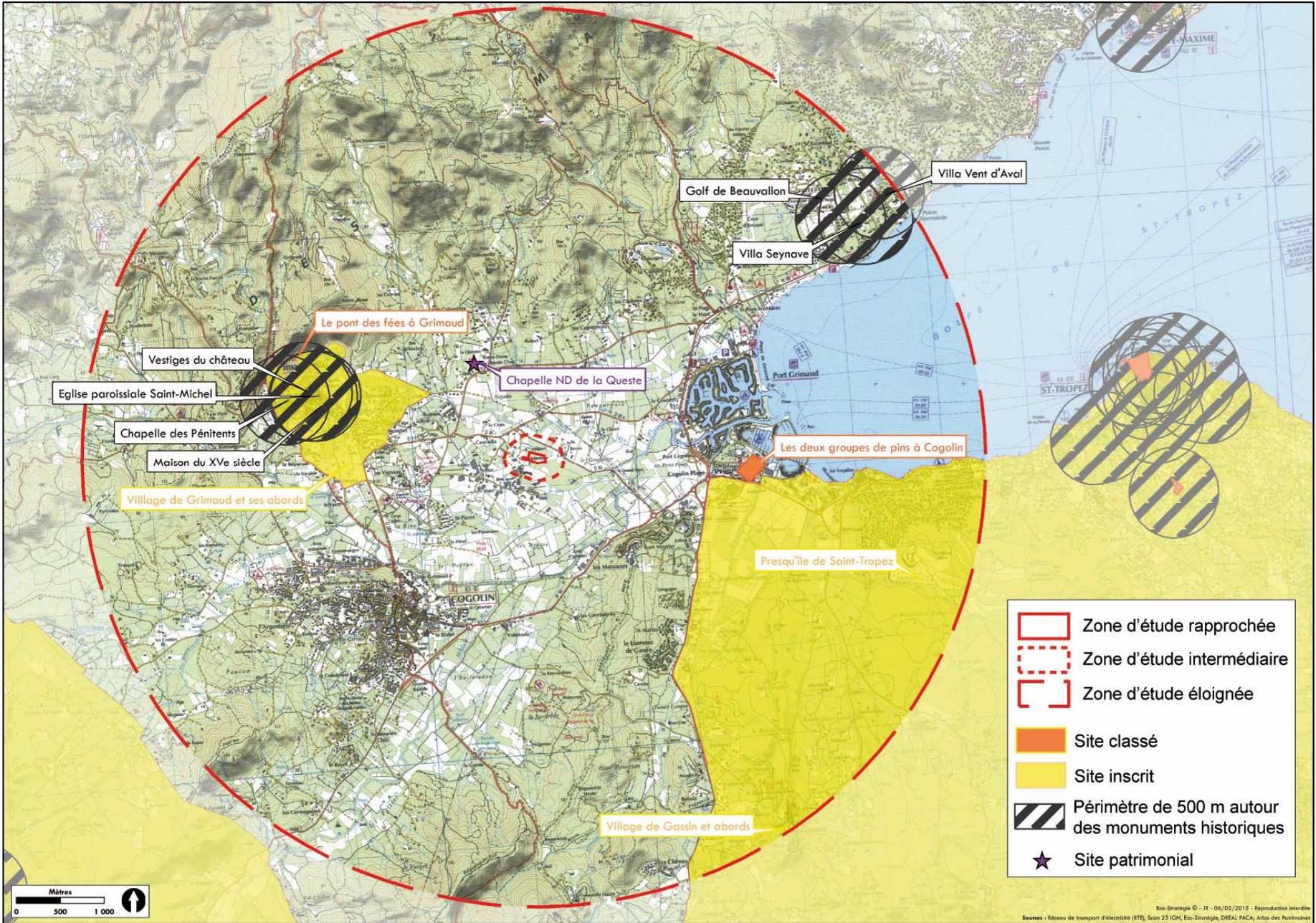
Zone d'étude rapprochée
 Zone d'étude intermédiaire
 Zone d'étude éloignée

Entités paysagères

- Plaine de la Giscle
- Presqu'île de Saint-Tropez
- Corniche orientale des Maures
- Les Maures



Eco-Smartopia © - JP - 06/02/2013 - Reproduction interdite



-  Zone d'étude rapprochée
-  Zone d'étude intermédiaire
-  Zone d'étude éloignée
-  Site classé
-  Site inscrit
-  Périmètre de 500 m autour des monuments historiques
-  Site patrimonial

Mètres
0 500 1 000

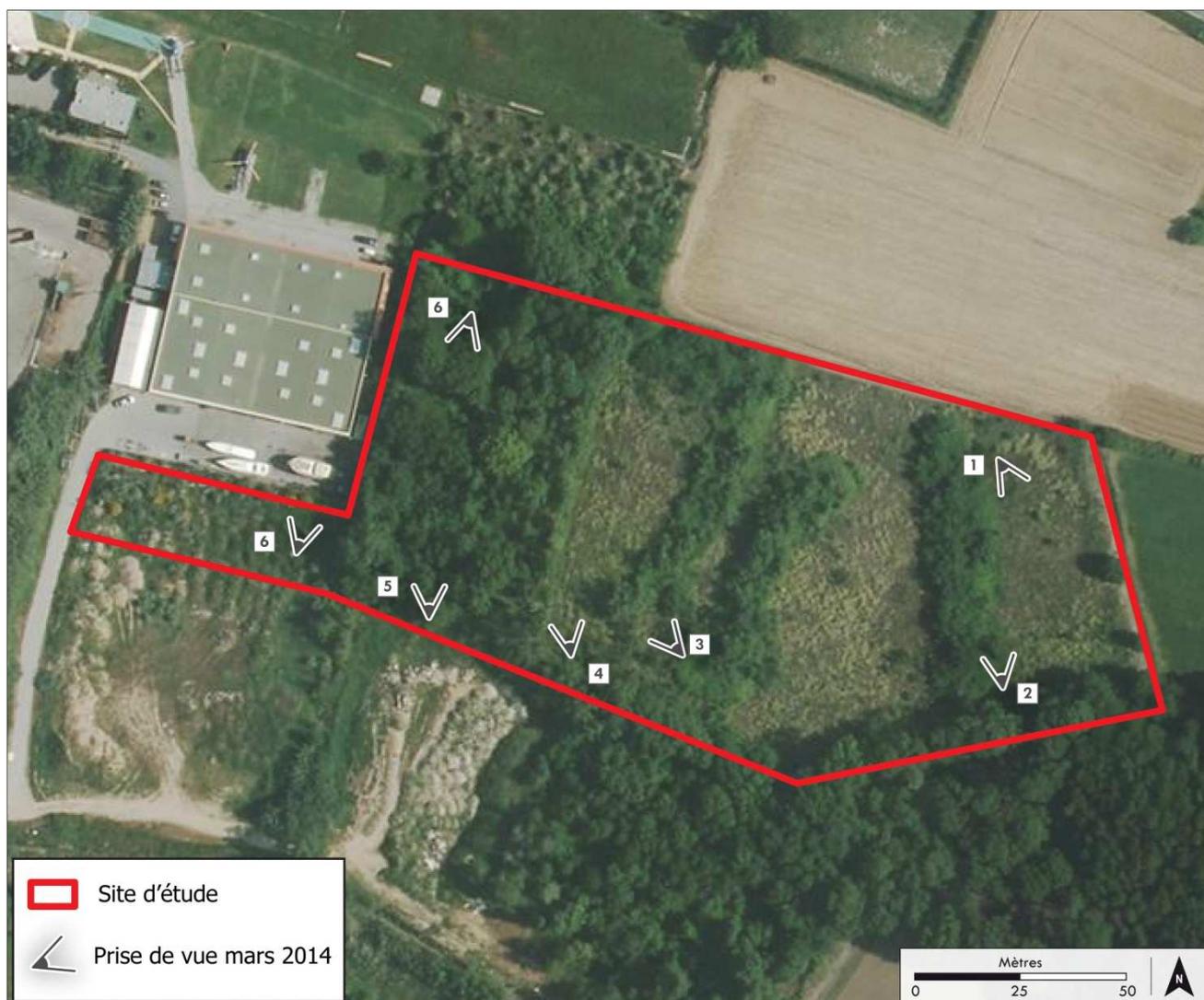


Figure 28 : Localisation des prises de vue de l'intérieur du site d'étude le 11 mars 2013 et le 3 juin 2013 (fond de carte : Google Earth de 2006)

1



2



3



4



5

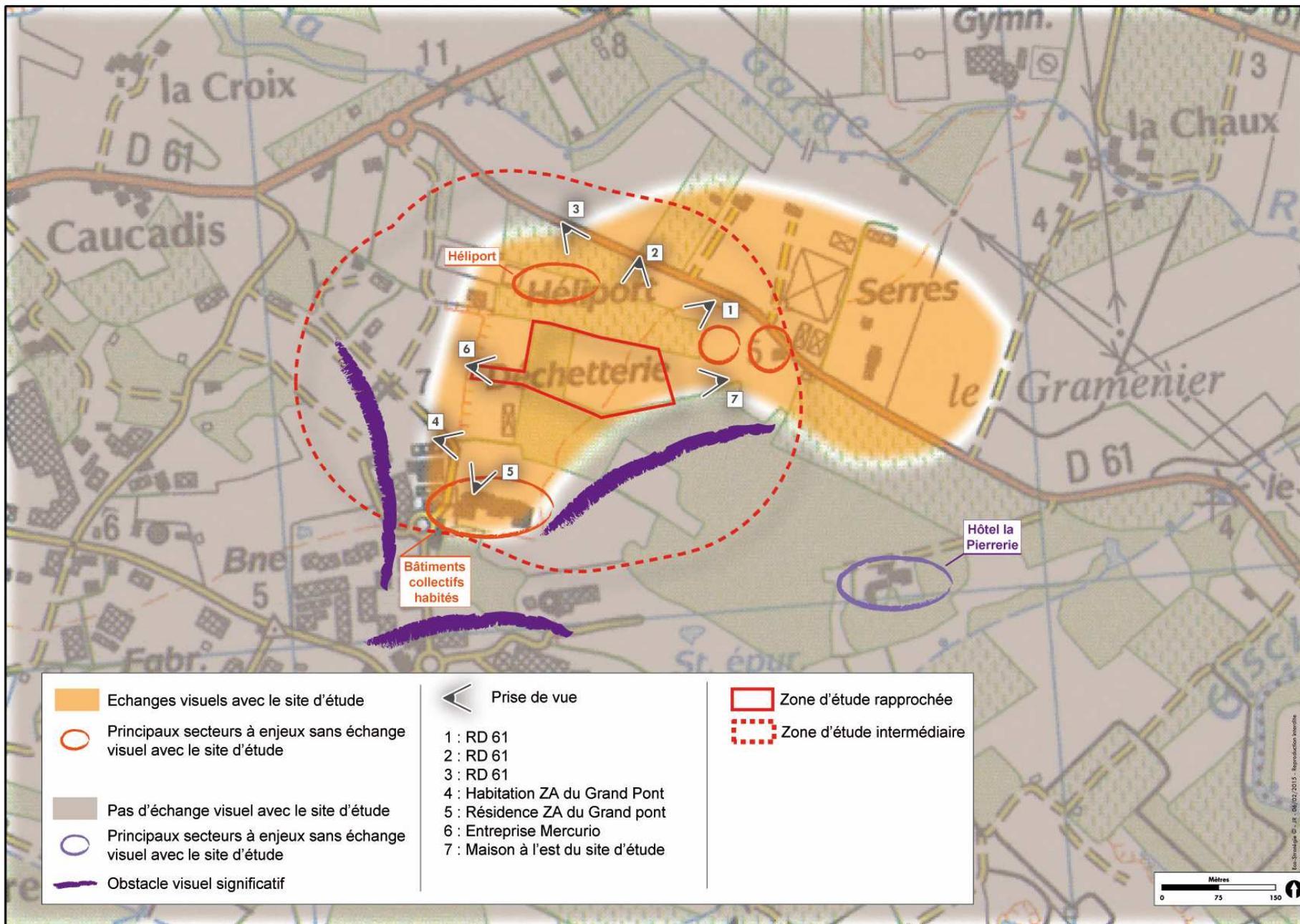


6



7





II.6 Interrelations entre thématiques environnementales étudiées

Ces interrelations sont évoquées de façon séparée au sein de l'état initial de l'étude de chacun des grands thèmes (milieu physique, naturel, humain et paysager). Une lecture **transversale** de l'état initial est néanmoins recommandée.

Des relations relient naturellement la flore avec les habitats naturels, le sol et les risques : sur la zone d'étude, on rencontre des cortèges végétaux typiques des sols remaniés, une flore humide à proximité des fossés et au sein de la zone inondable (qui est également une zone de dépression topographique), etc. De même pour la faune, les espèces forestières (surtout avifaunistiques) se localisent principalement dans le boisement ouest.

La végétation présente est liée également à l'activité humaine : développement de talus préforestiers au niveau des trois zones remaniées par le propriétaire du terrain. Par ailleurs, les continuités écologiques sont le plus souvent conditionnées par les activités humaines (le réseau routier constitue par exemple des obstacles aux déplacements de la faune).

L'eau est en lien directe avec la topographie, mais aussi avec les habitats et l'activité humaine avec notamment la présence du captage d'alimentation en eau potable. La sensibilité liée à cette masse d'eau souterraine est renforcée par son rôle dans l'alimentation en eau potable de la population. Par ailleurs, les zones inondables liées directement au réseau hydrographique, conditionnent l'occupation du sol (règlement du PPRi).

Des relations existent entre la population, les activités humaines et l'occupation du sol : la pression touristique du secteur engendre une forte circulation sur les routes départementales bordant le site d'étude qui appartient pourtant historiquement à une plaine agricole. Par ailleurs, l'implantation d'une zone d'activités en bordure directe du site d'étude, à l'origine en secteur agricole, ajoute une importante pression urbaine sur ce dernier et atténue sa valeur agricole. Enfin, l'occupation du sol interagit également sur le site d'étude puisque n'accueillant aucune activité agricole il n'est pas identifié comme zone agricole sur le territoire. La seule présence de l'agriculture au sein du site d'étude est donnée par le PLU de Grimaud et son classement en zone A et Ai.

Par ailleurs, le paysage, l'activité humaine, le climat interagissent directement entre eux. En effet, la sensibilité paysagère du secteur est renforcée par son attrait touristique directement lié au climat et induisant une forte fréquentation.

PARTIE III - ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE ET DE LEURS INTERACTIONS

III.1 Effets directs et indirects, temporaires et permanents du projet sur le milieu physique

Thématique concernée	Mesures d'évitement, choix initiaux du projet	Effet du projet	Niveau de l'impact	Effets		Effets		Effets			
				T	P	D	I	Ct	Mt	Lt	
Milieu physique	Climat et air	Pollution atmosphérique.	Faible	X			X		X		
		Risque d'envol de poussières.	Modéré	X		X		X			
		Augmentation des émissions de GES.	Négligeable	X		X			X		
		Augmentation de la température.	Négligeable		X		X		X		
		Modification des conditions climatiques.	Négligeable		X		X		X		
	Sol et sous-sol	- Aires bétonnées munies de bacs de rétentions.	Pollution accidentelle en phase chantier.	Faible	X			X		X	
		- Fosse de rétention enterrée étanche.	Pollution accidentelle en phase exploitation.	Faible		X		X		X	
		- Le choix d'implantation sur une surface plane. - 50 premiers centimètres substitués par un remblai en GNT.	Augmentation des tassements et des phénomènes d'érosion en phase chantier.	Faible	X		X			X	
			Augmentation des tassements et des phénomènes d'érosion en phase exploitation.	Négligeable		X	X			X	
			Déstructuration des sols en phase chantier.	Modéré	X		X		X		
		- Le choix d'implantation sur une surface plane. - Respect de l'altimétrie moyenne du sol.	Modifications topographiques en phase chantier.	Faible	X		X		X		
		- Le poste électrique sera implanté hors zone inondable du PPRi. - Les planchers seront surélevés à +1,5 m. - Clôture de type élevage au droit de la zone inondable (sans embase béton).	Modification de l'exposition au risque inondation en phase exploitation.	Négligeable		X		X		X	
			Imperméabilisation permanente de 6 500 m ² .	Fort		X	X		X		

CRÉATION DU POSTE 225/63/20 KV DE GRIMAUD
SUR LA COMMUNE DE GRIMAUD

Thématique concernée	Mesures d'évitement, choix initiaux du projet	Effet du projet	Niveau de l'impact	Effets		Effets		Effets				
				T	P	D	I	Ct	Mt	Lt		
Eaux souterraines et superficielles	- Conservation de la topographie générale (niveau moyen conservé à + 4.5 m NGF).	Modification des écoulements et des quantités d'eaux souterraines en phase travaux.	Faible	X		X				X		
Milieu physique	- Système de filtration lors du pompage des eaux.	Pollution potentielle des eaux souterraines en phase travaux lors de la mise à jour de la nappe (en l'absence de mesures d'urgence).	Fort	X			X			X		
	- L'eau pompée sera déversée au niveau du point de convergence des écoulements. - Terrassement en déblai de la zone inondable.	Perturbation des écoulements superficiels en phase travaux.	Faible	X			X			X		
	- Chantier raccordé au réseau d'eau potable. - Assainissement autonome durant tout le chantier (fosse toutes eaux ou/et toilettes sèches...).	Consommation de la ressource en eau lors du chantier.	Faible	X			X	X				
	Eaux souterraines et superficielles (suite)	- Bacs permettant un passage libre des eaux sous les bâtiments pour les transformateurs ERDF et RTE et les bâtiments d'inductance.	Modification des hauteurs d'eau en période de crues (Gisclé et Garde) en fonctionnement.	Faible		X		X			X	
		- Trémies dans la partie hors sols des murs latéraux du PSEM.	Modification des vitesses d'écoulement en période de crues (Gisclé et Garde) en fonctionnement.	Faible		X		X			X	
		- Implantation des bâtiments hors zone inondable. - Clôtures irrégulières.	Obstacle aux libres écoulements des eaux en phase exploitation.	Faible		X	X			X		
	- Réalisation de fossés périphériques et de noues (noue au niveau de la zone inondable) permettant l'écoulement des eaux météoriques au-delà de la parcelle imperméabilisée. - Conservation de la topographie générale (niveau moyen conservé à + 4.5 m NGF). - Tous les écoulements amont seront restitués à l'exutoire superficiel en aval du poste électrique identifié au sud-est du site.	Modification des rejets des eaux pluviales mais pas du sens des écoulements des eaux en phase exploitation.	Faible		X		X				X	

Thématique concernée	Mesures d'évitement, choix initiaux du projet	Effet du projet	Niveau de l'impact	Effets		Effets		Effets		
				T	P	D	I	Ct	Mt	Lt
	- Fosse de récupération d'huile.	Pollution accidentelle sols/nappes en fonctionnement.	Négligeable		X		X		X	
	- Poste raccordé au réseau d'eau potable. - Poste en assainissement (fosse sceptique...)	Consommation de la ressource en eau en phase exploitation.	Négligeable		X	X		X		

III.2 Effets directs et indirects, temporaires et permanents du projet sur le milieu naturel

Thématique concernée	Mesures d'évitement, choix technique	Effet du projet	Niveau de l'impact	Effets		Effets		Effets			
				T	P	D	I	Ct	Mt	Lt	
Milieux naturels	Flore en phase chantier	- Secteur à faibles enjeux écologiques. - Préservation de 1 000 m ² du boisement ouest. - Implantation de la zone de chantier en dehors de la zone inondable.	Suppression ou dégradation de 9 800 m ² d'habitats naturels en phase chantier (en dehors de la station d'Ophioglosse, des zones à Aristoloche et du fossé).	Faible	X		X		X		
			Destruction de la station d'Ophioglosse commun.	Fort	X		X		X		
			Destruction potentielle de plant de Renoncule à feuilles d'Ophioglosse (espèce protégée en France)	Modéré	X		X		X		
		- Fossés périphériques maintenus voire élargis par endroit avec création de noues.	Impacts sur les zones humides : suppression de 770 m ² de lisières humides et zone inondable terrassée en déblai.	Faible	X		X		X		
		- Travaux de défrichage/débroussaillage, décapage, remblayage en dehors de la période favorable à la Diane (entre avril et juin).	Suppression de plus de 6 000 m ² de secteur à Aristoloche à feuilles rondes plante hôte de la Diane.	Faible	X		X		X		
		- Travaux de remblayage en période d'étiage du fossé.	Remblayage du fossé en limite des parcelles AV 30 et AV 35.	Faible	X		X		X		
			Décapage de 50 cm sur 9 800 m ² (en dehors de la station d'Ophioglosse, des zones à Aristoloche à feuilles rondes et du fossé).	Faible	X		X		X		
			Risque de contamination des milieux naturels par les espèces végétales exogènes.	Modéré	X			X		X	

CRÉATION DU POSTE 225/63/20 KV DE GRIMAUD
SUR LA COMMUNE DE GRIMAUD

Thématique concernée	Mesures d'évitement, choix technique	Effet du projet	Niveau de l'impact	Effets		Effets		Effets		
				T	P	D	I	Ct	Mt	Lt
		Risque de pollution du milieu naturel.	Fort	X			X		X	
Flore en phase exploitation	- Secteur à faibles enjeux écologiques. - Maintien de 1 000 m ² du boisement ouest. - Maintien de la zone inondable.	Destruction permanente de 9 800 m ² de milieux naturels (en dehors de la station d'Ophioglosse, des zones à Aristoloche à feuilles rondes et du fossé).	Faible		X	X		X		
		Suppression permanente de la station d'Ophioglosse.	Fort		X	X		X		
		Suppression permanente des zones ouvertes à Aristoloche favorables à la reproduction de la Diane (la surface laissée ne permettra pas de recréer une zone favorable à la Diane).	Fort		X	X		X		
Milieux naturels	Flore en phase exploitation (suite)	- Noues au niveau du fossé est. - La zone inondable terrassée en déblai en phase chantier deviendra une noue humide en phase exploitation tout en étant en dehors de l'enceinte clôturée du poste (elle sera laissée en l'état).	Impacts sur les zones humides : suppression de 770 m ² de lisières humides.	Faible		X	X		X	
			Modification des cortèges végétaux aux abords.	Faible		X		X		X
	Flore en phase exploitation		Modification de la dispersion des graines en phase fonctionnement.	Négligeable		X		X		X
		- Création d'un fossé au nord du site d'implantation du projet qui sera connecté aux fossés périphériques. - Maintien des fossés périphériques. - Fossé ouest busé ou maintenu au droit de la piste d'accès d'entrée au poste. - Bande boisée créée en limite nord et est.	Altération des rôles écologiques en phase fonctionnement.	Faible		X		X		X
			Risque de pollution du milieu naturel en phase fonctionnement.	Faible		X		X		X
		- Fosse déportée.	Risque de propagation d'incendie.	Négligeable		X		X		X
Faune en phase chantier	- Travaux de défrichage, décapage, remblayage en dehors des périodes de reproduction des oiseaux.	Destruction d'individus d'avifaune.	Faible	X		X		X		
	- Travaux de défrichage, décapage, remblayage en période d'étiage des fossés.	Destruction d'individus d'amphibiens.	Faible	X		X		X		

Thématique concernée		Mesures d'évitement, choix technique	Effet du projet	Niveau de l'impact	Effets		Effets		Effets			
					T	P	D	I	Ct	Mt	Lt	
			Destruction d'individus de reptiles y compris la Tortue d'Hermann. (Les individus de Tortue d'Hermann peuvent fréquenter la totalité de l'emprise chantier à toutes les périodes de l'année...).	Fort	X		X		X			
		- Travaux de défrichage, décapage, et remblayage en dehors des périodes de reproduction de la Diane.	Destruction d'individus d'entomofaune (y compris la Diane). Des individus peuvent toujours être détruits malgré la mesure d'évitement (chenilles restées sur les feuilles, nymphe dans le sol...).	Modéré	X		X		X			
		- Travaux de défrichage, décapage, remblayage en dehors des périodes de reproduction.	Destruction d'individus de mammifères y compris chiroptères.	Faible	X		X		X			
Milieux naturels	Faune en phase chantier (suite)	- Travaux de défrichage, décapage, remblayage en dehors des périodes de reproduction.	Dérangement des individus.	Modéré	X		X		X			
			Destruction ou altération d'habitats d'espèces : 9 800 m ² impactés et destructions d'habitats favorables à la Diane et la Tortue d'Hermann entre autre.	Fort	X		X		X			
	Faune en phase exploitation			Destruction d'individus en phase fonctionnement.	Faible		X		X	X		
		- Pas d'éclairage permanent du poste électrique.	Dérangement des individus en phase fonctionnement.	Faible		X		X		X	X	
		- Maintien de 1 000 m ² de boisement à l'ouest. - Création d'une bordure arborée en limite nord et est du poste. - Maintien de la zone inondable.	Perte définitive d'habitats concernant l'avifaune et modification du territoire de chasse.	Faible		X	X		X			
		- Création d'un fossé au nord du poste qui sera connecté aux fossés périphériques. - Maintien des fossés périphériques et de la zone inondable.	Perte définitive d'habitats concernant les amphibiens.	Faible		X	X		X			
			Perte définitive d'habitats pour les reptiles (Tortue d'Hermann) et modification des zones d'alimentation.	Fort		X	X		X			
			Perte définitive d'habitats concernant l'entomofaune (et plus particulièrement la Diane, papillon protégé).	Fort		X	X		X			
		- Maintien de 1 000 m ² de boisement à l'ouest. - Création d'une bordure arborée en limite nord et est du poste. - Maintien de la zone inondable.	Perte définitive d'habitats et modification du territoire de chasse pour les mammifères.	Faible		X	X		X			

CRÉATION DU POSTE 225/63/20 KV DE GRIMAUD
SUR LA COMMUNE DE GRIMAUD

Thématique concernée	Mesures d'évitement, choix technique	Effet du projet	Niveau de l'impact	Effets		Effets		Effets		
				T	P	D	I	Ct	Mt	Lt
Fonctionnalités écologiques		Modification des déplacements en phase chantier.	Faible	X			X		X	
	- Création d'un fossé au nord du poste qui sera connecté aux fossés périphériques ; - Maintien de 1 000 m ² du boisement ouest ; - Maintien de la totalité de la zone inondable ; - Création d'une frange végétale au droit des bordures nord et est du site.	Modification des déplacements en fonctionnement.	Faible		X		X		X	
Réseau Natura 2000	- Site d'implantation du poste à 7,8 km du site Natura 2000 le plus proche.	Aucune incidence directe ou indirecte sur les sites Natura 2000.	Négligeable	X	X	X	X	X	X	X

III.3 Effets directs et indirects, temporaires et permanents du projet sur le milieu humain

Thématique concernée	Mesures d'évitement, choix technique	Effets du projet	Niveau de l'impact	Effets		Effets		Effets		
				T	P	D	I	Ct	Mt	Lt
Santé humaine en phase travaux		Risques faibles de pollution lors de la phase travaux.	Faible	X			X		X	
Santé humaine en phase exploitation	Santé et CEM	Le poste électrique aura un effet faible (respect de la réglementation) sur les CEM.	Faible		X	X			X	
	Santé et ozone	Aucune incidence sur le taux d'ozone dans l'atmosphère (respect de la réglementation).	Négligeable		X	X				X
	Santé et SF6	Compartiments étanches et systèmes de surveillance.	Faibles émissions de SF ₆ .	Faible		X	X			X
Contexte socio-économique		Créations d'emplois en phase chantier.	Positif	X		X		X		
		Retombées économiques locales positives en phase chantier.	Positif	X			X	X	X	
		Attractivité et développement économique local.	Positif		X		X		X	X
	Agriculture / Sylviculture	- Travaux situés en dehors de toute parcelle agricole/sylvicole exploitée.	Faible	X			X	X		

Thématique concernée		Mesures d'évitement, choix technique	Effets du projet	Niveau de l'impact	Effets		Effets		Effets		
					T	P	D	I	Ct	Mt	Lt
Activités en phase travaux	Activités commerciales et industrielles		Perturbations légères sur les activités de l'entreprise Mercurio.	Faible	X		X		X		
	Tourisme et loisirs		Faible perturbation des activités touristiques et de loisirs.	Faible	X			X	X		
Activités en phase exploitation	Agriculture	- Travaux situés en dehors de toute parcelle agricole en exploitation.	Pas d'effet direct sur l'agriculture mais effet indirect car le site est classé en zone A dans le PLU.	Faible		X		X	X		
	Activités commerciales et industrielles	- Voie d'accès au poste est celle menant à l'entreprise Mercurio.	Aucune perturbation de fonctionnement de l'entreprise Mercurio.	Négligeable		X	X		X	X	X
				Participation indirecte au développement des activités commerciales et industrielles	Positif		X		X		X
	Tourisme et loisirs		Gêne visuelle en phase fonctionnement depuis la RD 61 mais pas d'effet direct.	Faible		X		X	X		
Infrastructures en phase travaux			Gêne de la circulation locale au nord-est de la ZA du Grand Pont.	Faible	X		X		X		
Infrastructures en phase exploitation		- La voie d'accès au poste mène également à l'entreprise Mercurio.	Pas de perturbation significative.	Négligeable		X	X		X		
Risques naturels et technologiques en phase travaux	Sismique	- Le chantier du poste électrique de Grimaud est localisé en zone de sismicité faible.	Pas d'aggravation de ce risque.	Négligeable	X			X		X	
	Inondation et rupture de barrage	- Terrassement en déblai de la zone inondable (bassin de rétention).	Le chantier aura un impact faible et limité spatialement sur ces risques.	Faible	X			X		X	
	Mouvement de terrain		Pas d'aggravation du risque.	Négligeable	X			X		X	
	Retrait gonflement des argiles	- Chantier en zone d'aléa faible de retraits et gonflements des argiles.	Pas d'aggravation de l'aléa.	Négligeable	X			X		X	
	Feu de forêt	- Le chantier est situé en dehors d'un secteur à risque feu de forêt. - Maintient permanent de l'accès au point d'eau.	Toutes les précautions seront prises pour limiter le risque feu de forêt tout au long de la phase chantier.	Faible	X			X		X	

CRÉATION DU POSTE 225/63/20 KV DE GRIMAUD
SUR LA COMMUNE DE GRIMAUD

Thématique concernée		Mesures d'évitement, choix technique	Effets du projet	Niveau de l'impact	Effets		Effets		Effets		
					T	P	D	I	Ct	Mt	Lt
		<ul style="list-style-type: none"> - Suppression de la végétation dès les premières phases du chantier. - Murs pare-feu de 8 m de hauteur. - Fosse de rétention enterrée. 									
	TMD	Le chantier sera localisé en dehors des secteurs soumis au risque de TMD.	Le chantier n'aura pas d'effet sur le risque TMD.	Négligeable	X			X		X	
Risques naturels et technologiques en exploitation	Risque sismique		La réglementation en vigueur sera respectée. Il n'y aura donc pas d'incidence du projet sur ce risque.	Faible		X		X		X	
	Inondation et rupture de barrage	<ul style="list-style-type: none"> - Imperméabilisation de 6 500 m². - Aménagements laissant le libre écoulement des eaux + noues. - Pas d'aménagement en zone inondable (sauf la clôture d'élevage). 	Augmentation des hauteurs d'eau et des vitesses d'écoulement en période de crues limitée aux parcelles du projet.	Faible		X		X		X	
		<ul style="list-style-type: none"> - Niveaux des sols des bâtiments mis hors portée de la montée des eaux. 	L'exposition de la population au risque inondation sur le site du poste sera évitée.	Négligeable		X	X		X		
Risques naturels et technologiques en exploitation (suite)	Mouvement de terrain		Pas d'aggravation du risque.	Négligeable		X		X		X	
	Retrait gonflement des argiles	<ul style="list-style-type: none"> - Localisation en zone d'aléa faible de retrait et gonflements des argiles. 	Pas d'aggravation de l'aléa.	Négligeable		X		X		X	
	Feu de forêt	<ul style="list-style-type: none"> - Zone exclue de l'obligation de débroussaillage. - Système de détection incendie. - Respect des normes électriques. - Murs pare-feu de 8 m de hauteur. - Transformateurs raccordés à une fosse de rétention enterrée. 	Pas d'aggravation de l'aléa.	Négligeable		X		X	X		
Bruit	Bruit en phase chantier	<ul style="list-style-type: none"> - Pas d'utilisation d'engins très bruyants tels que le brise-roche. 	La phase de chantier sera très bruyante surtout les premiers mois.	Moyen	X		X		X		

Thématique concernée		Mesures d'évitement, choix technique	Effets du projet	Niveau de l'impact	Effets		Effets		Effets		
					T	P	D	I	Ct	Mt	Lt
	Bruit en phase de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> - Loges complètes pour les transformateurs. - Bâtiments de 8 m de haut pour les loges. 	Le poste respectera les exigences réglementaires. Il n'y aura aucune gêne en journée, toutefois le poste électrique induira une gêne acoustique nocturne.	Moyen		X	X		X		
Consommation et déchet	En phase chantier		Le chantier induira une consommation d'eau faible et génèrera des déchets correspondant à un chantier de moins d'1 ha.	Faible	X			X	X		
	En fonctionnement		Pas d'impacts significatifs négatifs.	Négligeable		X		X	X		

III.4 Effets directs et indirects, temporaires et permanents du projet sur le patrimoine culturel et le paysage

Thématique concernée	Mesures d'évitement, choix technique	Effet du projet	Niveau de l'impact	Effets		Effets		Effets			
				T	P	D	I	Ct	Mt	Lt	
Patrimoine culturel et paysage	Patrimoine culturel en phase travaux	- Chantier du poste électrique en dehors de tout périmètre de site inscrit, site classé ou monument historique. - Site distant de 2,5 km du château de Grimaud.	Dégradation de la qualité des sites inscrits, classés ou monuments historiques présents à proximité du chantier.	Faible	X		X		X		
		- Chantier localisé en dehors de tout site archéologique connu.	Dégradation du patrimoine archéologique pendant la phase chantier.	Faible	X			X	X		
	Patrimoine culturel en phase exploitation	- Le poste électrique projeté est en dehors de tout périmètre de site inscrit, site classé ou monument historique. - Le poste électrique est distant de 2,5 km du château de Grimaud.	Dégradation visuelle lié au poste de la qualité des sites inscrits, classés ou monuments historiques présents à proximité. Notamment, dégradation visuelle depuis le château de Grimaud.	Négligeable		X	X			X	
		- Le poste électrique est localisé en dehors de tout site archéologique connu.	Dégradation du patrimoine archéologique pendant la phase fonctionnement.	Négligeable		X		X	X		
	Paysage lointain en phase travaux	- Le Chantier sera perceptible depuis les vues lointaines en hauteur.	Impact visuel depuis les vues lointaines.	Faible	X			X		X	
Paysage rapproché en phase exploitation		Impact visuel depuis les vues proches : RD 61, habitations est, habitations et bâtiment à l'ouest au sein de la ZA du Grand Pont.	Faible		X	X			X		

Thématique concernée		Mesures d'évitement, choix technique	Effet du projet	Niveau de l'impact	Effets		Effets		Effets			
					T	P	D	I	Ct	Mt	Lt	
Patrimoine culturel et paysage	Paysage lointain en phase exploitation	<ul style="list-style-type: none"> - Le poste est implanté en bordure est de la ZA du Grand Pont. - Bande boisée maintenue sur 1 000 m² à l'ouest du poste. 	Impact visuel depuis les vues lointaines notamment depuis le château de Grimaud.	Faible		X	X			X		
	Paysage rapproché en phase exploitation	<ul style="list-style-type: none"> - Plantations ligneuses à l'extérieur de la clôture. - Clôture irrégulière qui ne suit pas les limites cadastrales. - Poste intégré dans 4 bâtiments : projet architecturé. - Toiture végétalisée par des nattes de sédums. - Bardage bois autour des bâtiments. 	Impact visuel depuis les vues proches : RD 61, habitations est, habitations et bâtiment à l'ouest au sein de la ZA du Grand Pont.	Faible		X	X			X		

Effet : T : temporaire (en phase travaux), P : permanent (en phase fonctionnement), D : direct, I indirect, Ct : court terme (prise d'effet immédiat), Mt : moyen terme (prise d'effet allant de quelques jours à quelques mois), LT : long terme (prise d'effet après quelques années)

CRÉATION DU POSTE 225/63/20 KV DE GRIMAUD
SUR LA COMMUNE DE GRIMAUD



ETAT INITIAL

A T + 1 0 A N S



SIMULATION

Figure 31 : Simulation estivale à T+10 de l'impact visuel du poste électrique de GRIMAUD depuis les habitations à l'est (Source : GRONTMIJ)
Photomontage à titre INDICATIF



Figure 32 : Simulation hivernale à T+10 de l'impact visuel du poste électrique de GRIMAUD depuis les habitations à l'est (Source : GRONTMIJ)
Photomontage à titre INDICATIF

CRÉATION DU POSTE 225/63/20 KV DE GRIMAUD
SUR LA COMMUNE DE GRIMAUD



Figure 33 : Simulation estivale à T+25 de l'impact visuel du poste électrique de GRIMAUD depuis les habitations à l'est (Source : GRONTMIJ)
Photomontage à titre INDICATIF



Figure 34 : Simulation hivernale à T+25 de l'impact visuel du poste électrique de GRIMAUD depuis les habitations à l'est (Source : GRONTMIJ)
Photomontage à titre INDICATIF

III.5 Analyses des effets, addition et interactions des effets du projet entre eux

Les impacts sur les différentes composantes de l'environnement sont traités dans les chapitres précédents de façon séparée. Des effets peuvent néanmoins interagir entre eux.

- Les effets liés au milieu physique comme l'envol de poussières en phase chantier interagissent avec le milieu humain et plus particulièrement avec la santé humaine. Ces effets peuvent avoir aussi une incidence sur les problèmes respiratoires des populations sensibles. Toutefois compte tenu de la situation du projet en zone périurbaine, la population est peu exposée à ce risque.
- Les effets liés à la déstructuration des sols traités dans le milieu physique en phase chantier sont directement en lien avec les effets sur le milieu naturels puisque cela induit une modification des cortèges végétaux. Toutefois cette interaction est à relativiser du fait de la faible sensibilité des cortèges végétaux présents.
- L'imperméabilisation des sols liée au milieu physique influe aussi directement sur le milieu naturel car cela réduit les aires favorables à plusieurs espèces de faune et de flore. Il existe aussi une influence directe sur le milieu humain et le risque inondation. A ce titre, l'imperméabilisation a d'ailleurs été traitée explicitement dans le paragraphe III.3.7.
- La pollution des eaux souterraines, abordée dans le milieu naturel, est également traitée dans le milieu physique pour ce qui concerne le captage AEP. En effet, une pollution des eaux souterraines aurait une incidence sur la faune et la flore du site mais aussi sur toute l'alimentation en eau potable de la population. A ce titre, la pollution des eaux souterraines est abordée dans le milieu physique mais aussi dans le milieu naturel.
- Les effets liés au milieu sonore concernent à la fois le milieu naturel avec une gêne sur la faune et le milieu humain avec une gêne potentielle pour les habitants. Ces effets sont faibles et de plus, des mesures seront mises en place pour les réduire.
- Enfin, les interactions des différents effets du projet concernent également le milieu humain et le paysage. En effet, les impacts visuels du projet sont susceptibles d'influer directement sur les habitants du quartier, sur les activités y compris le tourisme et plus largement sur l'attractivité du secteur. L'addition de ces effets est à nuancer avec la mise en place d'un projet architectural, contigu à une zone d'activité et intégrer à son environnement.

PARTIE IV - ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

Aux termes de l'article R.122-4 du Code de l'environnement, les « autres projets connus », dont les effets cumulés avec ceux du projet en question doivent être analysés, sont ceux qui :

- *ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R.214-6 du Code de l'environnement et d'une enquête publique ;*
- *ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du Code de l'environnement et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public.*

Aucun projet classé dans l'une des deux catégories présentées ci-dessus n'est présent à proximité du projet de poste électrique de GRIMAUD.

PARTIE V - ESQUISSE DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET PRÉSENTÉ A ÉTÉ RETENU

V.1 Historique

Plusieurs emplacements ont été sélectionnés pour l'implantation du poste électrique de GRIMAUD (comprenant le poste RTE 225 000 / 63 000 volts et le poste ERDF 225 000 / 20 000 volts) au sein de la plaine de Grimaud. La recherche s'est effectuée en concertation avec la commune de Grimaud et les services de l'état selon les critères suivants :

- un terrain d'une surface suffisante pour permettre la construction d'un poste électrique.
- une distance raisonnable entre l'emplacement du poste électrique et les points de raccordements aux lignes électriques ;
- un terrain proche ou au sein du Parc d'Activités du Grand Pont afin de garantir au futur poste une bonne intégration environnementale ;
- un terrain disponible pour limiter l'impact sur l'activité existante ou non réservé par d'autres projets publics ;
- un terrain permettant le raccordement des liaisons de raccordement RTE et ERDF ;
- un terrain en dehors d'une zone inondable du PPRI.

Il s'est avéré que le territoire concerné par le projet est particulièrement contraint (loi littoral, risque inondation, pression foncière, enjeux naturels avec la présence de zone humide et de la Tortue d'Hermann...) et que le choix d'un terrain au regard des critères à satisfaire pour la construction d'un poste électrique devait résulter de compromis. Trois emplacements ont été sélectionnés et ont fait l'objet d'une analyse environnementale multicritère.

Les nombreuses rencontres, réunions et visites sur le terrain ont mis en évidence la pertinence d'un emplacement du poste intégré à la zone d'activités du Grand Pont au regard des enjeux environnementaux du secteur.

L'analyse a conclu que l'emplacement correspondant aux parcelles cadastrales AV 30, AV 35 et AV 79 est le plus adapté pour l'implantation du poste électrique (RTE/ERDF) 225 000 / 63 000 / 20 000 volts de GRIMAUD. En effet, ce dernier ne présente aucun critère rédhibitoire concernant l'implantation du projet.

La concertation a permis de faire évoluer le projet pour prendre en compte les problématiques liées à la loi littoral, l'insertion paysagère, le caractère inondable de la plaine de Grimaud et l'accès aux terrains.

L'emplacement s'avère ainsi être l'emplacement de moindre impact environnemental. Il présente les atouts suivants :

- Surface plane et adaptée au besoin présentant une surface suffisante en zone non inondable du PPRI.
- Proximité des points de raccordement permettant d'optimiser la longueur des nouveaux ouvrages à créer.
- Contiguïté à la zone d'activités du Grand Pont permettant l'intégration environnementale du projet.
- Compatibilité avec les règlements et objectifs du territoire (loi littoral, PADD, servitude d'utilité publique et notamment la servitude AS1...).
- Possibilités de cheminement des liaisons de raccordement jusqu'au poste. (accès court à la RD61 ou à la ZA) permettant de limiter les perturbations de l'activité économique et des déplacements pendant le chantier.
- Terrain agricole non exploité en friche.

Les solutions envisagées pour le projet de construction de poste électrique de GRIMAUD ont donc porté sur l'emplacement retenu (parcelles cadastrales AV 30, AV 35 et parcelle AV 79 en partie). Cet emplacement a été retenu par Monsieur le sous-préfet de Draguignan lors de la réunion de concertation qui s'est déroulée le 10 décembre 2013 en sous-préfecture de Draguignan.

V.2 Esquisse de l'autre solution envisagée et comparaison avec la solution retenue

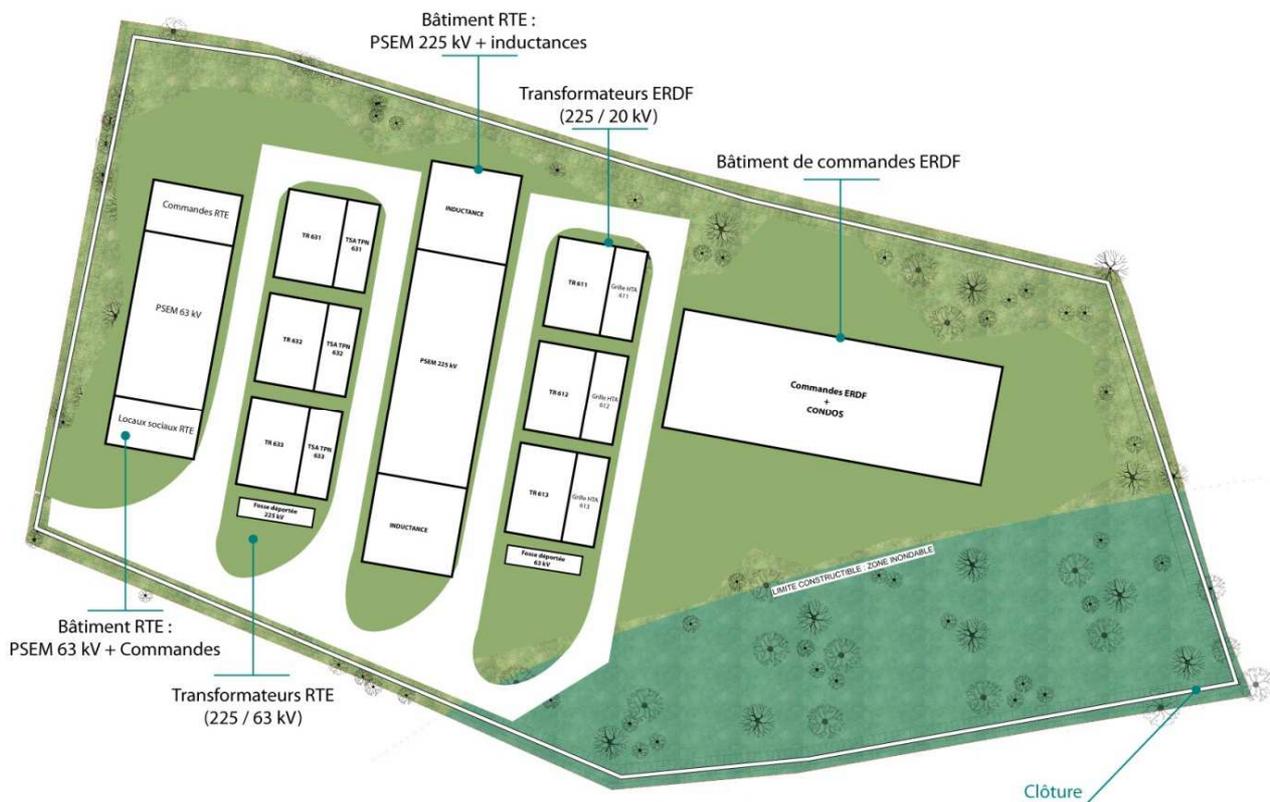


Figure 35 : Implantation du projet non retenu (solution initiale) – SOLUTION 1

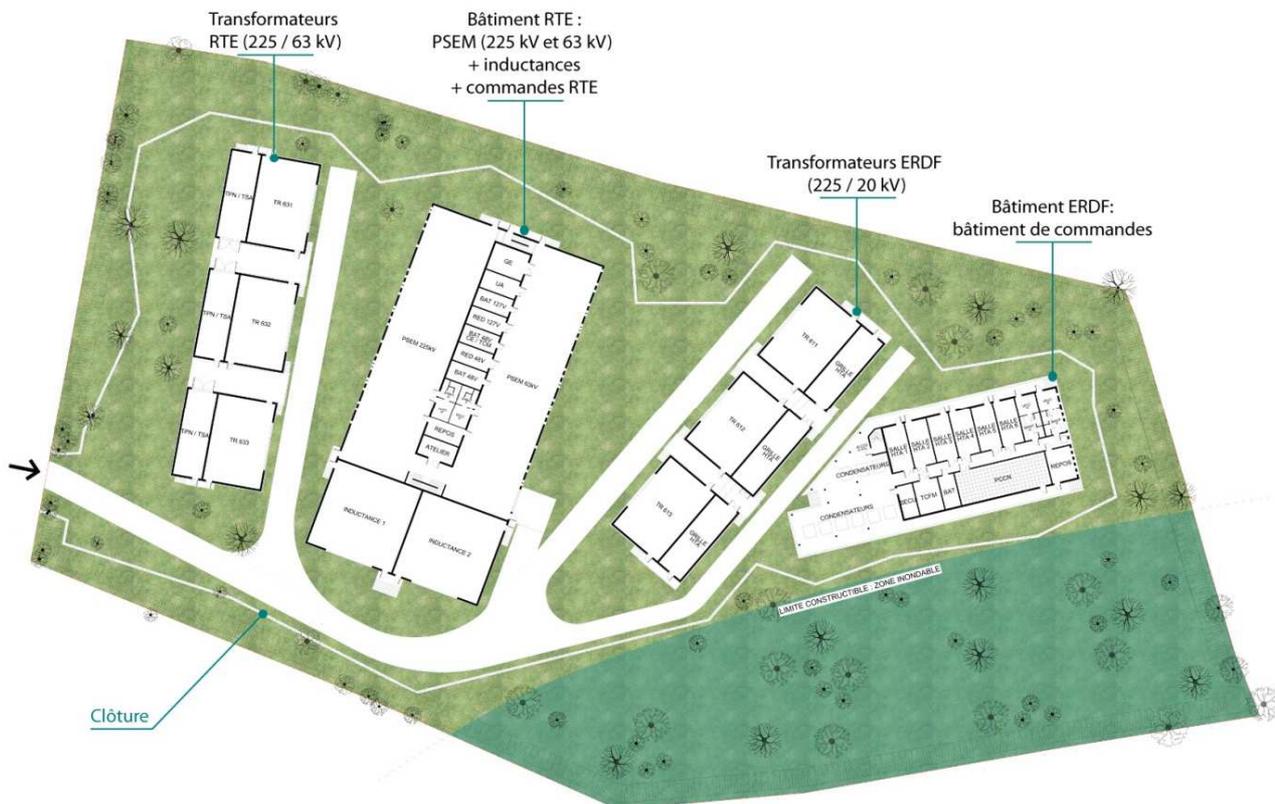


Figure 36 : Implantation du projet retenu (solution projetée) – SOLUTION 2

PARTIE VI - ÉLÉMENTS PERMETTANT D'APPRECIER LA COMPATIBILITE DU PROJET AVEC L'AFFECTATION DES SOLS

Thématique considérée		Enjeux environnementaux identifiés
Milieu physique	PRQA et PPA	Le projet sera compatible avec le Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA) PACA approuvé le 11 mai 2000 et avec le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) du Var approuvé le 10 mai 2007 (<i>cf. paragraphe III.1.1 « Effet sur le climat et l'air » de l'étude d'impact</i>).
	SDAGE Rhône Méditerranée	Les objectifs principaux du SDAGE Rhône Méditerranée 2010-2015 seront respectés (<i>cf. paragraphe II.3.7.1 « Contexte réglementaire et contractuel »</i>). En effet, le projet ne portera pas atteinte aux objectifs d'atteinte de bon état des masses d'eau souterraines et superficielles fixés par le SDAGE. De plus, la création du poste électrique de GRIMAUD ne portera pas atteinte de manière significative à la nappe d'alimentation en eau potable et sera ainsi compatible avec la mesure 5F10 du SDAGE . L'arrêté préfectoral de DUP du 18 mars 2014 concernant le périmètre de protection rapprochée des captages Giscle Môle sera respecté.
	Code de l'environnement – articles L.214-1 à L.214-6 et R.214-1 à R.214-6	Le projet sera soumis au régime déclaration , au regard des titres et rubriques visés dans le paragraphe <i>III.1.3.2 3 Effets permanents (en phase exploitation) sur les eaux souterraines et superficielles</i> . Un dossier de déclaration est en cours d'élaboration. Le projet de création du poste électrique de GRIMAUD est donc compatible avec les articles L.214-1 à L.214-6 et R.214-1 à R.214-6 du Code de l'environnement.
Milieu naturel	Site Natura 2000	Le projet n'a pas d'incidence sur les sites Natura 2000 (évaluation simplifiée des incidences disponible en Annexe 10 de l'étude d'impact).
	Espèces protégées	Le projet fera l'objet d'un dossier de demande de dérogation pour la destruction de sites de reproduction ou d'aires de repos d'espèces protégées et/ou destruction d'espèces animales protégées . Ce dossier détaillera entre autre les mesures compensatoires concernant les impacts du projet sur la Tortue d'Hermann et la Diane.
Milieu humain	SCoT des Cantons de Grimaud et St-Tropez	Le projet fait l'objet d'un projet architecturé et d'une insertion paysagère afin de ne pas porter atteinte à l'objectif de mise en valeur de l'espace maritime et littoral . Il évite les zones boisées et les zones occupées par l'agriculture et n'a de ce fait pas d'effet sur la mise en valeur des espaces agricoles et forestiers . Le site d'implantation retenu ne fait pas partie des espaces de respiration recensé dans le SCoT. Le projet est compatible avec le maintien d'équilibre entre espaces naturels agricoles et urbains . Le futur poste électrique s'implante en bordure de la ZA du Grand Pont sur un terrain qui ne fait pas l'objet d'un projet d'accueil de nouvelles entreprises ou de nouvelles activités. Le projet est exclu de la zone d'extension de la ZA qui est

Thématique considérée		Enjeux environnementaux identifiés
		<p>dédiée aux nouvelles technologies. Ainsi le projet ne porte pas atteinte à l'objectif de diversification de l'économie du territoire.</p> <p>Le projet ne concerne pas un secteur concerné par une activité agricole, il n'a pas d'incidence sur l'objectif de conforter les activités agricoles.</p> <p>Le projet a intégré très en amont la problématique de la consommation d'espace en évitant le mitage du territoire et en s'accolant à la ZA du Grand Pont et aux bâtiments déjà existants.</p> <p>Le projet a fait l'objet d'une réflexion paysagère afin de limiter les impacts visuels depuis la RD61 ce qui est cohérent avec l'objectif d'aménagement des routes et abords de routes.</p> <p>Dès les premières phases du projet, l'héliport de Grimaud a été contacté et du fait que les contraintes ont été intégrées au projet, il n'y aura pas d'incidence sur ses activités.</p>
Milieu humain	PLU de Grimaud	<p><u>Compatibilité avec le règlement associé à la zone A du PLU :</u></p> <p>Le projet devra prévoir une mise en compatibilité du PLU de Grimaud pour être compatible avec les articles A10 et A11 du PLU.</p> <p><u>Compatibilité avec le règlement associé à la zone UE du PLU :</u></p> <p>Le projet de voie d'accès au niveau de la zone UE est compatible avec le PLU de Grimaud.</p> <p>La Déclaration d'Utilité Publique en vue de l'expropriation dont fera l'objet le poste électrique de GRIMAUD emportera également une mise en compatibilité du PLU avec le projet. Ainsi, le poste électrique de GRIMAUD sera compatible avec le PLU de la commune.</p>
	PPRi de ma Giscle et de la Garde – zone rouge R2	<p>La mise en défens de la zone inondable en phase fonctionnement rend compatible le projet avec le PPRi. Les seuls aménagements et travaux prévus dans la zone inondable, à savoir la clôture de type élevage, des plantations ligneuses et el terrassement en déblai pour créer une noue, sont compatibles avec la réglementation associée à la zone R2 du PPRi de la Giscle et de la Garde.</p>
	Servitude AS1 – périmètre de protection rapprochée des captages d'alimentation en eau potable de la nappe de la Giscle et de la Môle	<p>Le respect de la réglementation associée au périmètre de protection rapprochée « aval » des captages de la nappe Giscle et Môle sera assuré par les mesures d'accompagnement de suivi environnemental (<i>cf. paragraphe VII.2 « mesures d'accompagnement » de l'étude d'impact</i>).</p> <p>Le projet sera bien compatible avec la servitude AS1 et respectera l'Arrêté préfectoral du 18 mars 2014.</p>
	Servitude I4	<p>Le projet de poste électrique n'aura aucune incidence directe sur les servitudes I4. Les travaux devront être conformes aux exigences des exploitants de ces réseaux.</p>
	Loi littoral	<p>Le poste électrique de GRIMAUD respecte le principe de continuité de l'extension de l'urbanisation. Ainsi, le poste électrique est cohérent avec le respect de l'application de la loi Littoral (<i>cf. paragraphe II.5.3 « loi littoral » de l'étude d'impact</i>).</p>
	Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de	<p>Le poste électrique de GRIMAUD sera compatible avec ce plan dans la mesure où le projet n'entrave pas la circulation des usagers de ces itinéraires et qu'il ne gêne pas la visibilité du balisage.</p>

Thématique considérée		Enjeux environnementaux identifiés
	Randonnée du Var	
	Schéma Départemental des Carrières du Var	Le projet de poste électrique n'aura aucune incidence directe sur ce schéma.
	Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés	Le poste électrique de GRIMAUD sera compatible avec ce plan car les déchets seront acheminés jusqu'à la déchetterie située à l'Est.
Milieu humain	Plan Départemental d'Élimination des Déchets du Bâtiment et des Travaux Publics	Le poste électrique de GRIMAUD sera compatible avec ce plan car déchets seront traités dans une filière adaptée et agréée.
Paysage	Loi littoral	Le projet est compatible avec la loi Littoral. Il sera implanté en bordure de la ZA du Grand Pont pour faciliter son intégration et afin de privilégier une cohérence paysagère. Le projet a de plus fait l'objet d'une réflexion paysagère spécifique et intègre ainsi de nombreuses précautions pour ne pas porter atteinte à la qualité paysagère de la plaine de Grimaud (poste en bâtiment, bardage bois, toitures végétalisées...).

PARTIE VII - MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION VOIRE DE COMPENSATION, EFFETS ET SUIVI

VII.1 Rappel des mesures d'évitement

Objet de la mesure	Toutes les mesures d'évitement
Phase(s)	<ul style="list-style-type: none">- En amont des travaux- Pendant les travaux- Pendant le fonctionnement
Type de mesure	Mesures d'évitement
Composante environnementale	Défrichage, sol, sous-sols, eau, flore, faune, fonctionnements écologiques, équilibres biologiques, risques, paysage
Effets attendus de la mesure à l'égard des impacts	Eviter certains impacts sur le milieu physique, milieu naturel, milieu humain, paysage. (détail dans le tableau de la <i>Partie VIII</i> -)
Modalité de suivi de la mesure	Suivi environnemental de chantier et suivi environnemental en phase d'exploitation.
Modalité de suivi des effets de la mesure	Compte-rendu final du suivi à la fin du chantier dans lequel seront répertoriés les situations d'urgence, les éventuels accidents, les impacts réels que le chantier aura eu sur les différentes composantes environnementales (y compris écologie).
Coût approximatif	<u>La mesure</u> : inclus dans le coût du projet <u>Suivi de la mesure</u> : coût des mesures « suivi environnemental de chantier » + « suivi environnemental en phase exploitation » <u>Suivi des effets de la mesure</u> : pas de surcoût

VII.2 Mesures d'accompagnement

Objet de la mesure	Capture et déplacement des individus de Tortue d'Hermann <i>Capture réalisée avant la phase de débroussaillage.</i>
Phase(s)	- En amont des travaux
Type de mesure	Mesure d'accompagnement
Composante environnementale	Défrichage, faune, fonctionnements écologiques, risques
Effets attendus de la mesure à l'égard des impacts	Limiter le risque de destruction d'individus.
Modalité de suivi de la mesure	Capture des Tortues en collaboration avec « Testudog ». Transport des individus à la Soptom.
Modalité de suivi des effets de la mesure	Compte-rendu final du suivi à la fin de l'opération.
Coût approximatif	<u>La mesure</u> : 3 000 € HT <u>Suivi de la mesure</u> : inclus dans le coût de la mesure <u>Suivi des effets de la mesure</u> : pas de surcoût

Objet de la mesure	Suivi environnemental de chantier
Phase(s)	- En amont des travaux - Pendant les travaux
Type de mesure	Mesure d'accompagnement
Composante environnementale	Défrichage, sol, sous-sols, eau, flore, faune, fonctionnements écologiques, risques
Effets attendus de la mesure à l'égard des impacts	Assurer un suivi de la réalisation des mesures d'évitement et de réduction tout au long de la phase chantier.
Modalité de suivi de la mesure	Réunions de chantier. Sensibilisation des agents. Notice technique à l'issue de chaque journée d'intervention.
Modalité de suivi des effets de la mesure	Compte-rendu final du suivi à la fin du chantier dans lequel seront répertoriés les situations d'urgence, les éventuels accidents, les impacts réels que le chantier aura eu sur les différentes composantes environnementales (y compris écologie).
Coût approximatif	<u>La mesure</u> : 10 000 € HT <u>Suivi de la mesure</u> : inclus dans le coût de la mesure <u>Suivi des effets de la mesure</u> : pas de surcoût

Objet de la mesure	Suivi environnemental en phase exploitation
Phase(s)	- Pendant la phase exploitation
Type de mesure	Mesure d'accompagnement
Composante environnementale	Flore, faune, fonctionnements écologiques, équilibres biologiques, risques, paysage.
Effets attendus de la mesure à l'égard des impacts	Assurer un suivi de la réalisation des mesures d'évitement et de réduction tout au long de la phase exploitation.
Modalité de suivi de la mesure	Notice technique à l'issue de chaque journée d'intervention.
Modalité de suivi des effets de la mesure	Rapport interne lorsque des anomalies sont constatées.
Coût approximatif	<u>La mesure</u> : inclus dans le coût d'entretien du projet <u>Suivi de la mesure</u> : inclus dans le coût d'entretien du projet <u>Suivi des effets de la mesure</u> : inclus dans le coût d'entretien du projet

Objet de la mesure	Nettoyer le fossé ouest <i>A la fin des travaux, la totalité des déchets sera enlevée manuellement et précautionneusement de façon à ne pas impacter les berges du fossé.</i>
Phase(s)	- A la fin des travaux
Type de mesure	Mesure d'accompagnement
Composante environnementale	Fonctionnalités écologiques
Effets attendus de la mesure à l'égard des impacts	Renforcer le rôle écologique des fossés en les rendant plus attractifs pour la faune.
Modalité de suivi de la mesure	Le contrôle de la mesure sera réalisé lors de la réception des travaux.
Modalité de suivi des effets de la mesure	Des photos seront prises avant et après.
Coût approximatif	<u>La mesure</u> : 1 000 € HT <u>Suivi de la mesure</u> : coût de la mesure « suivi environnemental de chantier ». <u>Suivi des effets de la mesure</u> : inclus dans le coût de la mesure « suivi environnemental de chantier ».

VII.3 Principales mesures de réduction

Objet de la mesure	<p>Réduire les risques de propagation d'espèces envahissantes</p> <p><i>Note justifiant l'absence de germe d'espèces végétales envahissantes exogènes.</i></p> <p><i>Les matériaux nécessaires auront fait l'objet d'une analyse et seront accompagnés d'une note justifiant l'absence de germes.</i></p> <p><i>Note technique présentant les modalités du nettoyage des engins.</i></p> <p><i>Terre végétale décapée sera évacuée et prise en charge par une filière adaptée.</i></p>
Phase(s)	- Pendant les travaux
Type de mesure	Mesure de réduction
Composante environnementale	Flore
Effets attendus de la mesure à l'égard des impacts	Limiter les risques de propagation d'espèces envahissantes sur le site de projet et en dehors.
Modalité de suivi de la mesure	Suivi environnemental de chantier.
Modalité de suivi des effets de la mesure	Visite annuelle sur le site du poste dans le cadre des visites d'entretien.
Coût approximatif	<p><u>La mesure</u> : inclus dans le coût des travaux.</p> <p><u>Suivi de la mesure</u> : coût de la mesure « suivi environnemental de chantier »</p> <p><u>Suivi des effets de la mesure</u> : inclus dans le coût d'entretien du poste</p>

Objet de la mesure	<p>Réduire les effets sur la station d'Ophioglosse commun</p> <p><i>Balisage de la station d'Ophioglosse commun en amont du chantier.</i></p> <p><i>Modification du tracé de la clôture de façon à exclure autant que possible la station de cette plante protégée.</i></p>
Phase(s)	<ul style="list-style-type: none"> - En amont des travaux - Pendant les travaux
Type de mesure	Mesure de réduction
Composante environnementale	Flore (Ophioglosse commun)
Effets attendus de la mesure à l'égard des impacts	Limiter les destructions de pieds d'Ophioglosse commun en modifiant le tracé de la clôture et en maintenant autant que possible la station à l'extérieur de l'emprise du chantier.
Modalité de suivi de la mesure	Suivi environnemental de chantier.
Modalité de suivi des effets de la mesure	Visite annuelle sur le site du poste pour contrôler la présence ou non de l'Ophioglosse commun.
Coût approximatif	<p><u>La mesure</u> : inclus dans le coût des travaux.</p> <p><u>Suivi de la mesure</u> : coût de la mesure « suivi environnemental de chantier »</p> <p><u>Suivi des effets de la mesure</u> : inclus dans le coût d'entretien du poste</p>

Objet de la mesure	Réduire les effets sur la Tortue d'Hermann <i>Cloisonnement de la zone d'emprise des travaux avec une clôture imperméable à la Tortue d'Hermann.</i>
Phase(s)	<ul style="list-style-type: none"> - En amont des travaux - Pendant les travaux
Type de mesure	Mesure de réduction
Composante environnementale	Faune (Tortue d'Hermann)
Effets attendus de la mesure à l'égard des impacts	Limiter la destruction d'individus en phase chantier.
Modalité de suivi de la mesure	Suivi environnemental de chantier.
Modalité de suivi des effets de la mesure	Comptes-rendus des visites liées au suivi environnemental de chantier (constat du nombre d'individus de Tortue d'Hermann impactés par le chantier).
Coût approximatif	<p><u>La mesure</u> : 4 000 € HT</p> <p><u>Suivi de la mesure</u> : coût de la mesure « suivi environnemental de chantier »</p> <p><u>Suivi des effets de la mesure</u> : inclus dans le coût de la mesure « suivi environnemental de chantier »</p>

Objet de la mesure	Limiter la circulation des engins lourds dans l'emprise du chantier. Arroser les pistes Délimitation l'emprise du chantier et pose de panneaux informatifs sur la voie publique.
Phase(s)	<ul style="list-style-type: none"> - Pendant les travaux
Type de mesure	Mesure de réduction
Composante environnementale	Santé
Effets attendus de la mesure à l'égard des impacts	Réduire l'envol de poussières. Sécuriser la circulation et d'informer la population.
Modalité de suivi de la mesure	Suivi environnemental de chantier.
Modalité de suivi des effets de la mesure	Comptes-rendus du suivi environnemental de chantier.
Coût approximatif	<p><u>La mesure</u> : 4 000 € HT</p> <p><u>Suivi de la mesure</u> : coût de la mesure « suivi environnemental de chantier »</p> <p><u>Suivi des effets de la mesure</u> : inclus dans le coût de la mesure « suivi environnemental de chantier »</p>

Objet de la mesure	Réduire la gêne acoustique nocturne – Traitement acoustique absorbant <i>Traitement acoustique absorbant sur l'intérieur des parois des loges d'un aspect similaire à celui du béton-bois sera mis en œuvre.</i>
Phase(s)	- Phase exploitation
Type de mesure	Mesure de réduction
Composante environnementale	Bruit nocturne
Effets attendus de la mesure à l'égard des impacts	Abaissés des émergences sonores constatées en phase nocturne.
Modalité de suivi de la mesure	Contrôle lors du suivi environnemental de chantier.
Modalité de suivi des effets de la mesure	Comptage du nombre de plaintes éventuelles formulées par les riverains et relatives à une gêne acoustique.
Coût approximatif	<u>La mesure</u> : 200 000 € HT <u>Suivi de la mesure</u> : coût de la mesure « suivi environnemental de chantier » <u>Suivi des effets de la mesure</u> : nombre de plaintes reçues

Objet de la mesure	Pavés drainants végétalisés <i>La piste d'accès principale et les pistes d'accès individuel aux bâtiments seront en pavés drainants. Ces derniers assureront une structure confortable tout en permettant l'infiltration immédiate des eaux de pluie. Cette mesure facilite par ailleurs l'intégration paysagère du projet.</i>
Phase(s)	- Pendant la phase exploitation
Type de mesure	Mesure de réduction
Composante environnementale	Sols, sous-sols, eaux superficielles, risque inondation, paysage.
Effets attendus de la mesure à l'égard des impacts	Réduire les effets directs et indirects liés à l'imperméabilisation. Réduire les effets visuels des pistes stabilisées.
Modalité de suivi de la mesure	Contrôle lors du suivi environnemental de chantier.
Modalité de suivi des effets de la mesure	Prise de photo depuis les mêmes points de vue que les photomontages (cf. <i>paragraphe Erreur ! Source du renvoi introuvable.</i>) pour vérifier la réduction de l'impact visuel.
Coût approximatif	<u>La mesure</u> : 20 000 € HT <u>Suivi de la mesure</u> : coût de la mesure « suivi environnemental de chantier » <u>Suivi des effets de la mesure</u> : 1 000 € HT

VII.4 Mesures de compensation

Malgré la mise en place d'un projet respectueux de l'environnement, de mesures d'évitement et de réduction, les impacts résiduels du projet restent moyens ou forts concernant la Tortue d'Hermann et la Diane et même l'Ophioglosse commun (espèces protégées).

Concernant toutes les autres composantes environnementales, le niveau des impacts résiduels du projet est négligeable ou faible.

Des mesures compensatoires doivent donc être mises en place pour compenser les effets du projet de création de poste électrique de GRIMAUD sur la Tortue d'Hermann, la Diane et l'Ophioglosse commun. Le projet fait l'objet d'une étude complémentaire à cette étude d'impact puisqu'un dossier de demande de dérogation pour la destruction de sites de reproduction ou d'aires de repos d'espèces protégées et/ou destruction d'espèces animales protégées sera réalisé par le bureau d'études ECO-MED.

Des mesures compensatoires pour la Tortue d'Hermann, la Diane, l'Ophioglosse commun... seront développées dans ce dossier complémentaire.

PARTIE VIII - SYNTHÈSE DES EFFETS, DES MESURES ET ANALYSE DES EFFETS RÉSIDUELS DU PROJET

Tableau 2 : Synthèse des effets, des mesures et analyse des effets résiduels du projet
(les mesures d'évitement et les choix techniques du projet ne sont pas rappelés dans ce tableau ils sont détaillés dans le paragraphe relatif aux effets)

Thématique concernée	Effet du projet	Niveau de l'impact	Effets							Mesure de réduction	Niveau de l'impact résiduel	Mesure compensatoire (MC)	
			T	P	D	I	Ct	Mt	Lt				
Milieu physique	Climat et air	Pollution atmosphérique.	Faible	X			X		X		- Délimitation physiquement les emprises du chantier. - Arrosage du sol dès formation des poussières.	Faible	
		Risque d'envol de poussières.	Modéré	X		X		X			- Maintenance et entretien des camions et engins sur surfaces isolées et imperméabilisées (hors site).	Faible	
		Augmentation des émissions de GES.	Négligeable	X		X			X		- Veille météorologique.	Négligeable	
		Augmentation de la température.	Négligeable		X		X		X		- Optimisation de la circulation des engins de chantier.	Négligeable	
		Modification des conditions climatiques.	Négligeable		X		X		X		- Vérification régulière du bon fonctionnement du poste.	Négligeable	
	Sol et sous-sol	Pollution accidentelle en phase chantier.	Faible	X			X		X		- Stationnements sur plate-forme étanche (soirs et week-ends). - Nettoyage sur la plate-forme. - Veille météorologique - Entretien / contrôle des véhicules. - Kits anti-pollution à disposition dans les véhicules. - Décapage des sols et traitement en cas de pollution. - Usages matériaux absorbants. - Analyse pollution des terres excavées.	Négligeable	
		Pollution accidentelle en phase exploitation.	Faible		X		X		X			Faible	
		Augmentation des tassements et des phénomènes d'érosion en phase chantier.	Faible	X		X			X		- Revégétalisation des terrains mis à nu et veille météorologique	Faible	
		Augmentation des tassements et des phénomènes d'érosion en phase exploitation.	Négligeable		X	X			X			Négligeable	
		Déstructuration des sols en phase chantier.	Modéré	X		X		X			- Veille météorologique.	Faible	
		Modifications topographiques en phase chantier.	Faible	X		X		X				Faible	
	Sol et sous-sol	Modification de l'exposition au risque inondation en phase exploitation.	Négligeable		X		X		X		- Pavés drainants sur les accès spécifiques.	Négligeable	
		Imperméabilisation permanente de 6 500 m ² .	Fort		X	X		X			- Pavés drainants sur les accès spécifiques sur 1 900 m ² (soit une imperméabilisation résiduelle de 4 600 m ²).	Faible	
	Eaux souterraines et superficielles	Modification des écoulements et des quantités d'eaux souterraines en phase travaux.	Faible	X		X			X		- Base vie à l'intérieur de l'emprise travaux. - Drainage en cas de venues d'eau.	Faible	
		Pollution potentielle des eaux souterraines en phase travaux lors de la mise à jour de la nappe (en l'absence de mesures d'urgence).	Fort	X			X		X		- Définition et bonne délimitation des emprises du chantier.	Faible	
		Perturbation des écoulements superficiels en phase travaux.	Faible	X			X		X		- Isolation des plates-formes de nettoyage des engins à l'aide d'une géomembrane et de fossés de collecte des eaux souillées.	Faible	
		Consommation de la ressource en eau lors du chantier.	Faible	X			X	X			- Application du décret n°77-254 du 8 mars 1977.	Négligeable	
		Modification des hauteurs d'eau en période de crues (Gisèle et Garde) en fonctionnement.	Faible		X		X		X		- Pavés drainants sur les accès spécifiques.	Faible	
		Modification des vitesses d'écoulement en période de crues (Gisèle et Garde) en fonctionnement.	Faible		X		X		X			Faible	
Obstacle aux libres écoulements des eaux en phase exploitation.		Faible		X	X		X			Faible			
Modification des rejets des eaux pluviales mais pas du sens des écoulements des eaux en phase exploitation.		Faible		X		X		X		Faible			
Pollution accidentelle sols/nappes en fonctionnement.	Négligeable		X		X		X			Négligeable			

Thématique concernée	Effet du projet	Niveau de l'impact	Effets							Mesure de réduction	Niveau de l'impact résiduel	Mesure compensatoire (MC)	
			T	P	D	I	Ct	Mt	Lt				
Milieu naturel	Consommation de la ressource en eau en phase exploitation.	Négligeable		X	X		X				Négligeable		
	Suppression ou dégradation de 9 300 m ² d'habitats naturels en phase chantier (en dehors de la station d'Ophioglosse, des zones à Aristoloche et du fossé).	Faible	X		X		X			- Délimiter physiquement l'emprise chantier.	Faible		
	Destruction de la station d'Ophioglosse commun.	Fort	X		X		X			- Réduire les effets sur l'Ophioglosse commun : modification du tracé de la clôture pour maintenir la station à l'extérieur de l'emprise du chantier.	Modéré	Mise en place et détails des MC dans le dossier CNPN	
	Destruction potentielle de plant de Renoncule à feuilles d'Ophioglosse (espèce protégée en France)	Modéré	X		X		X				Modéré	Mise en place et détails des MC dans le dossier CNPN	
	Impacts sur les zones humides : suppression de 770 m ² de lisières humides et zone inondable terrassée en déblai.	Faible	X		X		X				Faible		
	Suppression de plus de 6 000 m ² de secteur à Aristoloche à feuilles rondes plante hôte de la Diane.	Faible	X		X		X				Faible		
	Remblayage du fossé en limite des parcelles AV 30 et AV 35.	Faible	X		X		X				Faible		
	Décapage de 50 cm sur 9 800 m ² (en dehors de la station d'Ophioglosse, des zones à Aristoloche à feuilles rondes et du fossé).	Faible	X		X		X				Faible		
	Risque de contamination des milieux naturels par les espèces végétales exogènes.	Modéré	X			X		X		- Limiter les risques de propagation d'espèces envahissantes sur le site de projet et en dehors.	Faible	Mise en place et détails des MC dans le dossier CNPN	
	Risque pollution du milieu naturel.	Fort	X			X		X		- Stationnements sur plate-forme étanche (soirs et week-ends) dans l'emprise des travaux. - Nettoyage sur la plate-forme. - Veille météorologique - Entretien / contrôle des véhicules. - Kits anti-pollution à disposition dans les véhicules. - Décapage des sols et traitement en cas de pollution. - Usages matériaux absorbants. - Analyse pollution des terres excavées.	Faible		
	Flore en phase exploitation	Destruction permanente de 9 800 m ² de milieux naturels (en dehors de la station d'Ophioglosse, des zones à Aristoloche et du fossé).	Faible		X	X		X				Faible	
		Suppression permanente de la station d'Ophioglosse.	Fort		X	X		X			- Réduire les effets sur la station d'Ophioglosse commun : modification du tracé de la clôture pour éviter la station.	Modéré	Mise en place et détails des MC dans le dossier CNPN
		Suppression permanente des zones ouvertes à Aristoloche favorables à la reproduction de la Diane (la surface laissée ne permettra pas de recréer une zone favorable à la Diane).	Fort		X	X		X				Fort	Mise en place et détails des MC dans le dossier CNPN
		Impacts sur les zones humides : suppression de 770 m ² de lisières humides.	Faible		X	X		X				Faible	
		Modification des cortèges végétaux aux abords.	Faible		X		X		X			Faible	
Modification de la dispersion des graines en phase fonctionnement.		Négligeable		X		X		X			Négligeable		
Altération des rôles écologiques en phase fonctionnement.		Faible		X		X		X			Faible		
Risque de pollution du milieu naturel en phase fonctionnement.	Faible		X		X		X			Faible			

Thématique concernée		Effet du projet	Niveau de l'impact	Effets							Mesure de réduction	Niveau de l'impact résiduel	Mesure compensatoire (MC)	
				T	P	D	I	Ct	Mt	Lt				
Milieu naturel		Risque de propagation d'incendie.	Négligeable		X		X		X				Négligeable	
	Faune en phase chantier	Destruction d'individus d'avifaune.	Faible	X		X		X					Faible	
		Destruction d'individus d'amphibiens.	Faible	X		X		X					Faible	
		Destruction d'individus de reptiles y compris la Tortue d'Hermann. (Les individus de Tortue d'Hermann peuvent fréquenter la totalité de l'emprise chantier à toutes les périodes de l'année...).	Fort	X		X		X				- Pose d'une clôture imperméable à la Tortue d'Hermann.	Modéré	Mise en place et détails des MC dans le dossier CNPN
		Destruction d'individus d'entomofaune (y compris la Diane). Des individus peuvent toujours être détruits malgré la mesure d'évitement (chenilles restées sur les feuilles, nymphe dans le sol...).	Modéré	X		X		X					Modéré	
		Destruction d'individus de mammifères y compris chiroptères.	Faible	X		X		X					Faible	
		Dérangement des individus.	Modéré	X		X		X				- Le chantier sera strictement délimité physiquement. - Le chantier ne sera éclairé que de manière ponctuelle pour assurer la sécurité des ouvriers.	Modéré	
		Destruction ou altération d'habitats d'espèces : 9 800 m ² impactés et destructions d'habitats favorables à la Diane et la Tortue d'Hermann entre autre.	Fort	X		X		X					Fort	Mise en place et détails des MC dans le dossier CNPN
	Faune en phase exploitation	Destruction d'individus en phase fonctionnement.	Faible		X		X	X					Faible	
		Dérangement des individus en phase fonctionnement.	Faible		X		X		X	X			Faible	
		Perte définitive d'habitats concernant l'avifaune et modification du territoire de chasse.	Faible		X	X		X					Faible	
		Perte définitive d'habitats concernant les amphibiens.	Faible		X	X		X					Faible	
		Perte définitive d'habitats pour les reptiles (Tortue d'Hermann) et modification des zones d'alimentation.	Fort		X	X		X					Fort	Mise en place et détails des MC dans le dossier CNPN
		Perte définitive d'habitats concernant l'entomofaune (et plus particulièrement la Diane, papillon protégé).	Fort		X	X		X					Fort	Mise en place et détails des MC dans le dossier CNPN
		Perte définitive d'habitats et modification du territoire de chasse pour les mammifères.	Faible		X	X		X					Faible	
	Fonctionnalité écologique	Modification des déplacements en phase chantier.	Faible	X			X		X				Faible	
		Modification des déplacements en fonctionnement.	Faible		X		X		X			- Nettoyage du fossé ouest	Faible	
Réseau Natura 2000	Aucune incidence directe ou indirecte sur les sites Natura 2000.	Négligeable	X	X	X	X	X	X	X			Négligeable		
Milieu humain	Santé humaine en phase travaux	Risques faibles de pollution lors de la phase travaux.	Faible	X			X		X		- Limitation de la circulation des engins lourds dans l'emprise du chantier. - Arrosage des pistes pour éviter l'envol des poussières. - Délimitation du chantier. - Pose de panneaux informatifs.	Faible		
		Le poste électrique aura un effet faible (respect de la réglementation) sur les CEM.	Faible		X	X			X				Faible	

Thématique concernée			Effet du projet	Niveau de l'impact	Effets							Mesure de réduction	Niveau de l'impact résiduel	Mesure compensatoire (MC)
					T	P	D	I	Ct	Mt	Lt			
durant l'exploitation	Santé et ozone	Pas de hausse significative du taux d'ozone dans l'atmosphère (respect de la réglementation).	Négligeable		X	X					X		Négligeable	
	Santé et SF6	Faibles émissions de SF6.	Faible		X	X				X		- Récupération du SF6 et de ses produits de décomposition. - Mise en place d'une politique de « réduction des rejets de SF6 ».	Faible	
Contexte socio-économique		Créations d'emplois en phase chantier.	Positif	X		X		X					Positif	
		Retombées économiques locales positives en phase chantier.	Positif	X			X	X	X				Positif	
		Attractivité et développement économique local.	Positif		X		X		X	X			Positif	
Activités en phase travaux	Agriculture / Sylviculture	Pas d'effet direct sur l'agriculture mais effet indirect car le site est classée en zone A dans le PLU.	Faible	X			X	X				- Remise en état des installations si des dégâts n'ont pu être évités. - Indemnisation des dégâts instantanés causés aux cultures, aux sols et aux bâtiments. - Communication après des acteurs du territoire avant les travaux.	Faible	
	Activités commerciales et industrielles	Perturbations légères sur les activités de l'entreprise Mercurio et de l'héliport.	Faible	X		X		X					Faible	
	Tourisme et loisirs	Faible perturbation des activités touristiques et de loisirs.	Faible	X			X	X					Faible	
Activités en phase exploitation	Agriculture	Pas d'effet direct sur l'agriculture mais effet indirect car le site est classée en zone A dans le PLU.	Faible		X		X	X				- Indemnités des propriétaires par RTE et ERDF à l'achat des terrains.	Faible	
	Activités commerciales et industrielles	Aucune perturbation de fonctionnement de l'entreprise Mercurio.	Négligeable		X	X		X	X	X			Négligeable	
		Participation indirecte au développement des activités commerciales et industrielles	Positif		X		X		X	X			Positif	
	Tourisme et loisirs	Gêne visuelle en phase fonctionnement depuis la RD 61 mais pas d'effet direct.	Faible		X		X	X					Faible	
Infrastructures en phase travaux	Gêne de la circulation locale au nord-est de la ZA du Grand Pont.	Faible	X		X		X				- La RD 61 et l'avenue de l'héliport seront maintenues dans un état garantissant la sécurité des usagers. - Signalisation appropriée sur la route départementale et sur l'avenue de l'héliport.	Faible		
Infrastructures en phase exploitation	Pas de perturbation significative.	Négligeable		X	X		X					Négligeable		
Risques naturels et technologiques en phase travaux	Sismique	Les travaux ne sont pas de nature à aggraver la perception de ce risque.	Négligeable	X			X		X				Faible	
	Inondation et rupture de barrage	Le chantier aura un impact faible et limité spatialement sur ces risques.	Faible	X			X		X				Négligeable	
	Mouvement de terrain	Pas d'aggravation du risque.	Négligeable	X			X		X				Négligeable	
	Retrait gonflement des argiles	Pas d'aggravation de l'aléa.	Négligeable	X			X		X				Négligeable	
	Feu de forêt	Toutes les précautions seront prises pour limiter le risque feu de forêt tout au long de la phase chantier.	Faible	X			X		X			- Refroidissement du transformateur.	Faible	
	TMD	Le chantier n'aura pas d'effet sur le risque TMD.	Négligeable	X			X		X				Négligeable	
Risques naturels et technologiques	Sismique	La réglementation en vigueur sera respectée. Il n'y aura donc pas d'incidence du projet sur ce risque.	Faible		X		X		X				Faible	
		Augmentation des hauteurs d'eau et des vitesses d'écoulement en période de crues.	Moyen		X		X		X			- Pavés drainants sur les accès spécifiques.	Faible	

Thématique concernée			Effet du projet	Niveau de l'impact	Effets							Mesure de réduction	Niveau de l'impact résiduel	Mesure compensatoire (MC)	
					T	P	D	I	Ct	Mt	Lt				
Milieu humain	en exploitation	Inondation et rupture de barrage	L'exposition de la population au risque inondation sur le site du poste électrique.	Négligeable		X	X		X				Négligeable		
	Risques naturels et technologiques en exploitation	Mouvement de terrain	Pas d'aggravation du risque.	Négligeable		X		X		X				Négligeable	
		Retrait gonflement des argiles	Pas d'aggravation de l'aléa.	Négligeable		X		X		X				Négligeable	
		Feu de forêt	Pas d'aggravation de l'aléa.	Négligeable		X		X	X					Négligeable	
	Bruit	Bruit en phase chantier	La phase de chantier sera bruyante surtout les premiers mois.	Moyen	X		X		X					Moyen	
		Bruit en phase de fonctionnement	Le poste respectera les exigences réglementaires. Il n'y aura aucune gêne en journée, toutefois le poste électrique induira une gêne acoustique nocturne.	Moyen		X	X		X				- Traitement acoustique absorbant.	Faible	
	Consommation et déchet	En phase chantier	Le chantier induira une consommation d'eau faible et générera des déchets correspondant à un chantier de moins d'1 ha.	Faible	X			X	X				- Transport et l'élimination des déchets par des prestataires agréés ; - Valorisation des déchets au niveau des filières de recyclage ; - Registre de suivi de l'ensemble des déchets ; - Pas de brûlage à l'air libre des déchets ; - Traçabilité de tout déchet quittant le site ; - Bilan en fin de chantier du volume de déchets éliminés.	Faible	
		En fonctionnement	Pas d'impacts significatifs négatifs.	Négligeable		X		X	X					Négligeable	
	Paysage et patrimoine culturel	Patrimoine culturel en phase travaux	Dégradation de la qualité des sites inscrits, classés ou monuments historiques présents à proximité du chantier.	Faible	X		X		X					Faible	
			Dégradation du patrimoine archéologique pendant la phase chantier.	Faible	X			X	X					Faible	
Patrimoine culturel en phase exploitation		Dégradation visuelle lié au poste de la qualité des sites inscrits, classés ou monuments historiques présents à proximité. Notamment, dégradation visuelle depuis le château de Grimaud.	Négligeable		X	X		X					Négligeable		
		Dégradation du patrimoine archéologique pendant la phase fonctionnement.	Négligeable		X		X	X					Négligeable		
Paysage lointain en phase travaux		Impact visuel depuis les vues lointaines.	Faible	X		X		X					Faible		
Paysage rapproché en phase travaux		Impact visuel depuis les vues proches : RD 61, habitations est, habitations et bâtiment à l'ouest au sein de la ZA du Grand Pont.	Modéré	X		X		X					Modéré		
Paysage lointain en phase exploitation		Impact visuel depuis les vues lointaines notamment depuis le château de Grimaud.	Faible		X	X		X					Faible		
Paysage rapproché en phase exploitation		Impact visuel depuis les vues proches : RD 61, habitations est, habitations et bâtiment à l'ouest au sein de la ZA du Grand Pont.	Faible		X	X		X				- Pavés drainants sur les accès spécifiques.	Faible		

Effet : T : temporaire (en phase travaux), P : permanent (en phase fonctionnement), D : direct, I indirect, Ct : court terme (prise d'effet immédiat), Mt : moyen terme (prise d'effet allant de quelques jours à quelques mois), LT : long terme (prise d'effet après quelques années)

PARTIE IX - METHODES UTILISEES ET DIFFICULTES RENCONTREES

IX.1 Difficultés rencontrées

La principale difficulté rencontrée concerne la définition de l'impact paysager ; en effet, le paysage est une notion subjective. Il n'y a pas un point de vue, ni une vérité sur le paysage mais chacun a sa perception d'un même paysage.

Notre analyse repose sur l'utilisation de la simulation paysagère. La représentation sur photographie constitue un instant figé du paysage, selon un angle de vue. De plus, des facteurs extérieurs comme les conditions de visibilité, la couleur du ciel et l'éclairage modifient la perception du site.

Par ailleurs, le site d'implantation du poste électrique a subi une modification lors de la période d'inventaires ce qui a compliqué les analyses du milieu naturel et du paysage.

L'une des parcelles (la parcelle AV 35) a en effet été remaniée : en hiver 2013-2014, elle a été débroussaillée et de nombreuses ornières ont été créées lors de cette intervention. Ces modifications du milieu naturel ont pu induire des changements des cortèges animaux et végétaux, avec substitutions voire disparitions d'espèces.

Cette intervention a fortement modifiée le paysage de la parcelle cadastrale du site d'étude et a perturbé le déroulement des inventaires (disparition des plaques reptiles, fossé remblayé puis déblayé, création d'une voie d'accès puis suppression de cette dernière...).

IX.2 Méthodes utilisées

o Généralités

La définition de la sensibilité de chaque enjeu répertorié sur le site d'étude est l'étape clé de la réalisation de l'étude d'impact.

Le croisement de plusieurs sources d'information est nécessaire pour effectuer au mieux cette définition des sensibilités.

- Entretiens nombreux avec RTE et ERDF pour comprendre l'intégralité du projet.
- Visites et expertises de terrains sur un an minimum.
- Analyses bibliographiques (cf. paragraphe Bibliographie de l'étude d'impact).
- Retour d'expérience propre au bureau d'études environnement ECO-STRATEGIE.

Certaines données ont été collectées auprès d'organismes particuliers et qualifiés dans le domaine concerné. Tous les organismes suivants ont été contactés :

- Agence Régionale de Santé de PACA délégation du Var
- Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Var
- Direction Régionale des Affaires Culturelles du Var
- Mairie de Grimaud
- Syndicat Intercommunal de Distribution d'Eau de la Corniche des Maures
- Héliport de Grimaud

o Détails sur les visites de terrain

Les visites de terrain pour l'analyse du paysage ont été menées par Jeanne NEYRET les 3 et 4 avril 2012, le 3 juin 2013 et les 10 et 11 mars 2014.

Tableau 3 : Calendrier d'inventaires ECO-MED

Dates	Conditions météorologiques	Groupes	Eléments relevés
24/04/2014 <i>Intervenant : Maxime Le Henanff</i>	23-28 °C / Vent nul à faible / Ciel dégagé	Faune	Amphibien Reptile
03/06/2014 <i>Intervenant : Maxime Le Henanff</i>	22-26 °C / Vent nul à faible / Ciel dégagé	Faune	Amphibien Reptile
05/06/2014 <i>Intervenant : Maxime Le Henanff</i>	22-27 °C / Vent faible / Ciel faiblement nuageux	Faune	Amphibien Reptile
06/06/2014 <i>Intervenant : Maxime Le Henanff</i>	21-26 °C / Vent faible à modéré/ Ciel faiblement nuageux	Faune	Amphibien Reptile

Tableau 4 : Calendrier des inventaires ECO-STRATEGIE

Dates	Conditions météorologiques	Groupes	Eléments relevés
03-04/07/2013 <i>Intervenant : Ingrid Berthier</i>	Faiblement nuageux / Vent faible / 20°C en moyenne	Flore Faune	Cartographie des habitats – Flore – Pédologie – Entomofaune – Reptiles - Chiroptères
15-16/07/2013 <i>Intervenant : Ingrid Berthier</i>	Ensoleillé / Vent faible / 30°C en moyenne	Flore Faune	Habitats/Flore – Entomofaune – Reptiles - Chiroptères
13/08/2013 <i>Intervenant : Ingrid Berthier</i>	Faiblement nuageux / Vent modéré / 35°C	Flore Faune	Habitats/Flore – Entomofaune - Reptiles
13-14/02/2014 <i>Intervenant : Cyril Forchelet</i>	Nuit : Vent nul / 4°C Matinée : Ensoleillé / Vent nul / 10°C	Flore Faune	Flore vernale - Recherche de cavités à chiroptères - Amphibiens
11-12/03/2014 <i>Intervenants : Jérôme Dumont, Alexis Renaux</i>	Journée : Ensoleillé / Vent faible / 16°C Nuit : Vent nul / 6°C	Flore Faune	Flore vernale - Recherche de cavités à chiroptères - Oiseaux nocturnes – Amphibiens - Reptiles
02-03/04/2014 <i>Intervenant : Jérôme Dumont</i>	Journée : Ciel voilé / Vent faible / 20°C en moyenne Nuit : Ciel voilé / Vent modéré / 15°C	Faune	Oiseaux diurnes - Oiseaux nocturnes – Amphibiens – Reptiles - Flore
22-23/04/2014 <i>Intervenant : Jérôme Dumont</i>	Journée : Faiblement nuageux / Vent faible / 20°C en moyenne	Faune	Oiseaux diurnes - Oiseaux nocturnes – Amphibiens – Reptiles – Entomofaune - Flore
05-06/05/2014 <i>Intervenants : Jérôme Dumont, Cyril Forchelet</i>	Nuit : Vent faible / 10°C en moyenne Journée : Ensoleillé / Vent nul / 15°C en moyenne	Flore Faune	Cartographie des habitats – Flore - Oiseaux diurnes – Entomofaune - Chiroptères
28-29/05/2014 <i>Intervenant : Jérôme Dumont</i>	Ensoleillé / Vent faible / 25°C en moyenne	Flore Faune	Flore - Oiseaux diurnes – Reptiles – Entomofaune - Prospections diverses le long des fuseaux de moindre impact
10-11/06/2014 <i>Intervenant : Jérôme Dumont</i>	Journée : Ensoleillé / Vent faible / 35°C en moyenne Nuit : Vent nul / 20°C	Flore Faune	Flore – Reptiles – Entomofaune - Oiseaux – nocturnes - Chiroptères
25-26/06/2014 <i>Intervenants : Jérôme Dumont, Flora Seytre</i>	Ensoleillé / Vent modéré / 30°C en moyenne	Flore Faune	Flore Entomofaune
15-16/07/2014 <i>Intervenants : Jérôme Dumont, Cyril Forchelet</i>	Ensoleillé / Vent faible / 30°C en moyenne	Flore Faune	Flore Entomofaune

04/02/2015 <i>Intervenant : Jérôme Dumont</i>	Ciel couvert / Vent modéré / 9°C	Flore Faune	Flore Faune hivernante
--	-------------------------------------	----------------	---------------------------

PARTIE X - AUTEURS DES ETUDES

Bureau d'études ECO-STRATEGIE, 14 Allée de la Bertrandièrre, 42 580 L'ETRAT a mobilisé l'équipe suivante pour la réalisation de l'étude d'impact :

- **Jeanne NEYRET** : ingénieur paysagiste et chargée d'affaires. Elle a rédigé l'intégralité de l'étude d'impact et quelques illustrations. Elle a coordonné l'intégralité de l'étude et compilé les études spécifiques.
- **Julie PERONIAT** : cartographe-géomaticienne. Elle a réalisé les différentes cartes de l'étude d'impact.
- **Ingrid BERTHIER** : chargée d'études naturalistes. Elle a réalisé des inventaires naturalistes généralisés en 2013.
- **Cyril FORCHELET** : ingénieur écologue et chargé d'études naturalistes. Il a réalisé des inventaires permettant de définir les enjeux du site d'étude et plus spécialement concernant la flore, les habitats naturels et l'entomofaune.
- **Jérôme DUMONT** : ingénieur écologue et chargé d'études naturalistes. Il a réalisé des inventaires naturalistes généralisés en 2014.
- **Flora SEYTRE** : chef de projet. Elle a réalisé les inventaires floristiques en 2013 et a travaillé sur la cartographie des habitats. Elle a également effectué une partie de la relecture du rapport (contrôle qualité).
- **Alexis RENAUX** : stagiaire à ECO-STRATEGIE, il a participé aux inventaires écologiques en 2014.
- **Frédéric BRUYERE**, directeur d'ECO-STRATEGIE. Il a effectué le contrôle qualité du dossier.

Bureau d'études ECO-MED, Tour Méditerranée, 65 av. Jules Cantini, 13298 MARSEILLE CEDEX 20. L'inventaire des amphibiens et des reptiles a été réalisé par **Maxime LE HENANFF**, herpétologue. **Alexandre CLUCHIER**, Directeur International d'ECO-MED, a contrôlé la qualité du volet Milieu Naturel.

Bureau d'études EKO-LOGIK, Mas Saint-Jacques des Salloberes, 7 Carretera de Fillols, 66 820 CORNEILLA DE CONFLENT. La traduction des fichiers d'ultrasons des chauves-souris enregistrés a été effectuée par **Vincent LECOQ**, chiroptérologue.

Bureau d'études SOLDATA ACOUSTIC, Campus de la Doua, 66 bd Niels Bohr – BP 52132 – 69 603 VILLEURBANNE Cedex. L'étude acoustique a été réalisée par **Christophe MIRABEL** et **Jimmy NICOLAS**.

Bureau d'études HYDROGEOTECHNIQUE SUD EST, ZI Avon, 114 Chemin du Teril 13 120 GARDANNE. Le rapport d'étude géotechnique a été réalisé par le chargé d'étude **Jean-Christophe MACHIN** et le contrôle qualité a été assuré par **Camille CHAGNON**. La pré-étude d'opportunité de drainage a quant à elle été réalisée par **Lilian LABARTHETTE** et le contrôle interne a été assuré par **Vincent MARTEL**.

Bureau d'études GRONTMIJ France, 140 boulevard Malesherbes 75 017 PARIS a réalisé l'étude d'insertion paysagère du poste.

Bureau d'études INGEROP 168/172 boulevard de Verdun 92 408 COURBEVOIE Cedex. INGEROP a réalisé l'étude de vulnérabilité vis-à-vis du risque inondation.



Réalisation : Eco-Stratégie

RESEAU DE TRANSPORT D'ELECTRICITE

Centre Développement & Ingénierie de Marseille
46 avenue Elsa Triolet – 13 417 Marseille cedex 08

www.rte-france.com