

ENEDIS

ENEDIS

## Annexe 7 – Note environnementale

19 juin 2024

Elaboration d'un dossier au cas par cas dans le cadre de travaux au sein d'un poste électrique situé à Saint-Etienne-de-Tinée (06)



Citation recommandée	Biotope 2024, ENEDIS, Elaboration d'un dossier au cas par cas dans le cadre de travaux au sein d'un poste électrique situé à Saint-Etienne-de-Tinée (06), Annexe 7, 111 pages	
Objet du document	Outil d'aide à la décision à destination du maître d'ouvrage	
Version/Indice	Version 1	
Date	19/06/2024	
Nom de fichier	K-K_Enedis_Saint-Etienne-de-Tinee_Annexe7_vf.docx	
Maître d'ouvrage	<b>ENEDIS</b> Département Postes Sources 445 rue Ampère 13290 Aix En Provence	
Interlocuteur	<b>Berengere CUVILLIER</b> Consultante – MOAD PS SUD	Contact : <a href="mailto:berengere.cuvillier@enedis.fr">berengere.cuvillier@enedis.fr</a> Téléphone : 06 69 74 31 48
Biotope, Rédacteur	<b>Thomas BELANGER</b> Chef de projet environnementaliste	Contact : <a href="mailto:tbelanger@biotope.fr">tbelanger@biotope.fr</a> Téléphone : 07 48 83 12 08
Biotope, Contrôleur qualité	<b>Hugo SANNIER-ALFONSI</b> Chargé de mission environnementaliste	Contact : <a href="mailto:hsannier@biotope.fr">hsannier@biotope.fr</a> Téléphone : 07 56 05 92 70

*Sauf mention contraire explicite, toutes les photos du rapport ont été prises sur site par le personnel de Biotope dans le cadre des prospections de terrain.*

# Sommaire

<b>1</b>	<b>Contexte réglementaire et méthodologie</b>	<b>5</b>
1.1	<b>Contexte réglementaire</b>	<b>5</b>
1.1.1	Examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale	5
1.1.2	Autres réglementations	5
1.2	<b>Méthodologie</b>	<b>6</b>
1.2.1	Généralités	6
1.2.2	Présentation des aires d'étude	6
<b>2</b>	<b>Caractéristiques générales du projet</b>	<b>9</b>
2.1	<b>Situation géographique et administrative</b>	<b>9</b>
2.2	<b>Nature du projet</b>	<b>10</b>
2.3	<b>Objectifs du projet</b>	<b>15</b>
2.3.1	Caractéristiques principales	15
2.3.2	Déroulé du projet – Phase travaux	15
2.3.3	Déroulé du projet – Phase exploitation	15
<b>3</b>	<b>Sensibilités environnementales</b>	<b>16</b>
3.1	<b>Milieu physique</b>	<b>16</b>
3.1.1	Contexte climatique	16
3.1.2	Topographie	17
3.1.3	Sols	20
3.1.4	Eaux	29
3.2	<b>Milieu naturel</b>	<b>33</b>
3.2.1	Statuts réglementaires des espèces	33
3.2.2	Aspects méthodologiques	33
3.2.3	Bilan des données consultées	35
3.2.4	Zonages du patrimoine naturel	37
3.3	<b>Continuités écologiques – Trame verte</b>	<b>43</b>
3.4	<b>Zones humides et cours d'eau – Trame bleue</b>	<b>44</b>
3.5	<b>Repérage de terrain</b>	<b>47</b>
3.5.2	Espèces de faune et de flore potentielles sur l'aire d'étude rapprochée	50
3.6	<b>Risques majeurs</b>	<b>55</b>
3.7	<b>Paysage et patrimoine</b>	<b>62</b>
3.7.1	Contexte paysager	62
3.7.2	Caractéristiques paysagères de l'aire d'étude éloignée	65
3.7.3	Perception des paysages	66
3.7.4	Sites classés et inscrits	70
3.7.5	Synthèse des enjeux	70
3.8	<b>Milieu humain</b>	<b>72</b>
3.8.1	Documents d'urbanisme	72
3.8.2	Contexte socio-économique	75
3.8.3	Economie et emplois	76
3.8.4	Occupation du sol et usage(s)	76
3.8.5	Déplacements et équipements	77
<b>4</b>	<b>Impacts potentiels du projet sur l'environnement et mesures associées</b>	<b>83</b>
4.1	<b>Le milieu physique</b>	<b>83</b>
4.1.1	Vis-à-vis du sol et du sous-sol	83
4.1.2	Vis-à-vis des eaux souterraines et superficielles	85



<b>4.2</b>	<b>Le milieu naturel</b>	<b>86</b>
4.2.1	Incidences sur les habitats naturels et la flore	86
4.2.2	Incidences sur la faune	87
<b>4.3</b>	<b>Le paysage et patrimoine</b>	<b>89</b>
<b>4.4</b>	<b>Le milieu humain</b>	<b>90</b>
4.4.1	Usages et cadre de vie	90
4.4.2	Les réseaux	91
4.4.3	Qualité de l'air	91
4.4.4	Bruit	92
4.4.5	Pollution lumineuse	93
4.4.6	Déplacements et trafics	93
4.4.7	Production de déchets	94
<b>4.5</b>	<b>Incidences liées aux risques naturels et technologiques</b>	<b>95</b>
4.5.1	Risque inondation	95
4.5.2	Risque feu de forêt	96
4.5.3	Risques technologiques	97
<b>4.6</b>	<b>Synthèse des incidences et des mesures</b>	<b>98</b>
<b>4.7</b>	<b>Incidences cumulées</b>	<b>101</b>
<b>4.8</b>	<b>Conclusion sur les incidences à la suite de l'étude au cas par cas</b>	<b>103</b>
<b>5</b>	<b>Annexes</b>	<b>104</b>
5.1	Glossaire	104
5.2	Plan de masse du projet	105
5.3	Plan de situation	106
5.4	Zonage PLU	107
5.5	Situation par rapport aux sites Natura 2000	108
5.6	Synthèse des enjeux environnementaux	109

# 1 Contexte réglementaire et méthodologie

## 1.1 Contexte règlementaire

### 1.1.1 Examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

ENEDIS souhaite réaliser des travaux au sein d'un poste-source situé à Saint-Etienne-de-Tinée (06). Le maître d'ouvrage est propriétaire de l'intégralité de la parcelle où seront réalisés les travaux. L'extension se situe en bord de route et est en partie végétalisée (haie d'origine anthropique adjacente au poste-source).

Le projet est soumis à examen au cas par cas en référence à la rubrique 32 de l'annexe à l'article R.122-2 du Code de l'environnement fixant la liste des projets assujettis à évaluation environnementale de façon systématique ou au cas par cas.

Tableau 1 : Nomenclature des opérations soumises à une procédure au cas par cas en application de l'annexe de l'article R.122-2 concernant le projet

Rubrique	Projets soumis à évaluation environnementale	Projets soumis à examen au cas par cas	Commentaire
32. Construction de lignes électriques aériennes en haute et très haute tension.	Construction de lignes électriques aériennes de très haute tension (HTB 2 et 3) et d'une longueur égale ou supérieure à 15 km.	Postes de transformation dont la tension maximale de transformation est égale ou supérieure à 63 kilovolts, à l'exclusion des opérations qui n'entraînent pas d'augmentation de la surface foncière des postes.	Le transformateur actuel d'une puissance de 10MVA sera remplacé par un transformateur d'une puissance de 20MVA

Le présent document est joint au dossier du cas par cas (Annexe 7). Il s'agit d'une note de présentation des enjeux environnementaux (Note environnementale). Elle a pour objectif de décrire les contraintes environnementales éventuelles détectées, les incidences potentielles et les mesures de protection et de prévention intégrées au projet en lien avec les contraintes identifiées. Elle apporte des arguments également sur la nécessité ou non que le projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale.

### 1.1.2 Autres réglementations

La réalisation des travaux est également soumise aux réglementations/autorisations suivantes :

- Déclaration Préalable

Le projet n'est pas soumis au contexte réglementaire lié à la Loi sur l'eau. La principale rubrique pouvant concerner le présent projet de poste source est la 2.1.5.0 « *Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin versant naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :*

- *Supérieure ou égale à 20 ha : Autorisation*
- *Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha : Déclaration »*

La surface du bassin versant du poste-électrique est estimée à 0,26 ha par l'étude hydraulique présente en annexe de l'étude au cas par cas. Le projet ne relève donc pas de la nomenclature Loi sur l'eau.

## 1.2 Méthodologie

### 1.2.1 Généralités

Dans la réflexion menée autour de son projet, le maître d'ouvrage doit considérer les enjeux environnementaux (biodiversité et qualité des milieux, hydraulique, risques) au même titre que les critères technico-économiques.

La présente analyse environnementale vise à répondre à trois questions fondamentales :

- Quels sont les enjeux environnementaux au droit du site où le projet est envisagé ?
- Comment ont-ils été intégrés dans la réflexion autour du projet pour en limiter les effets ?
- Le projet doit-il être dispensé d'évaluation environnementale ?

Pour ce faire, l'identification des enjeux environnementaux du site s'appuie à la fois :

- Sur un bilan bibliographique synthétique et des données publiques disponibles sur le site d'étude ;
- Sur un repérage pluridisciplinaire des milieux et de leurs potentialités d'accueil pour la flore et les différents groupes de faune via le passage d'experts naturalistes ;
- Sur une expertise zone humide selon le critère pédologique
- Sur l'expertise de différents bureaux d'études afin de déterminer les incidences du projet :
  - **Biotope** : Expertises écologiques, sondages zones humide, rédaction et compilation du cas par cas ;
  - **For-Ymage** : Etude hydraulique, étude géotechnique préliminaire de site ;
  - **Cereg** : Etude acoustique

Les éléments récoltés ont pu être mis en perspective avec le projet tel que préfiguré à ce stade, et ces données ont permis l'adaptation de celui-ci pour aboutir à un projet intégré à son contexte environnemental.

### 1.2.2 Présentation des aires d'étude

Pour bien appréhender les impacts du projet de la réalisation du programme d'activités il convient de définir les aires d'étude sur lesquelles vont porter les investigations.

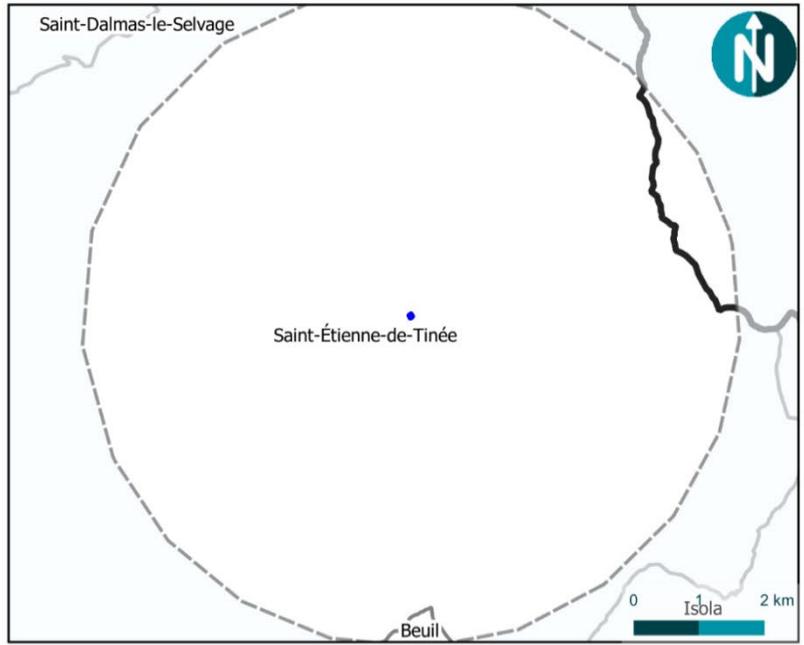
Deux périmètres ont ainsi été distingués dans le cadre de cette expertise (cf. *Figure suivante*) :

- Une **aire d'étude rapprochée** qui correspond aux parcelles concernées par le projet du programme d'activités. Elle est liée aux effets directs ou indirects que peut avoir le projet qui implique les travaux sur la faune et la flore, sur l'environnement d'une manière générale mais aussi sur les populations. La surface considérée l'aire d'étude rapprochée dans le cadre de l'étude est considérée à 0,41 ha.

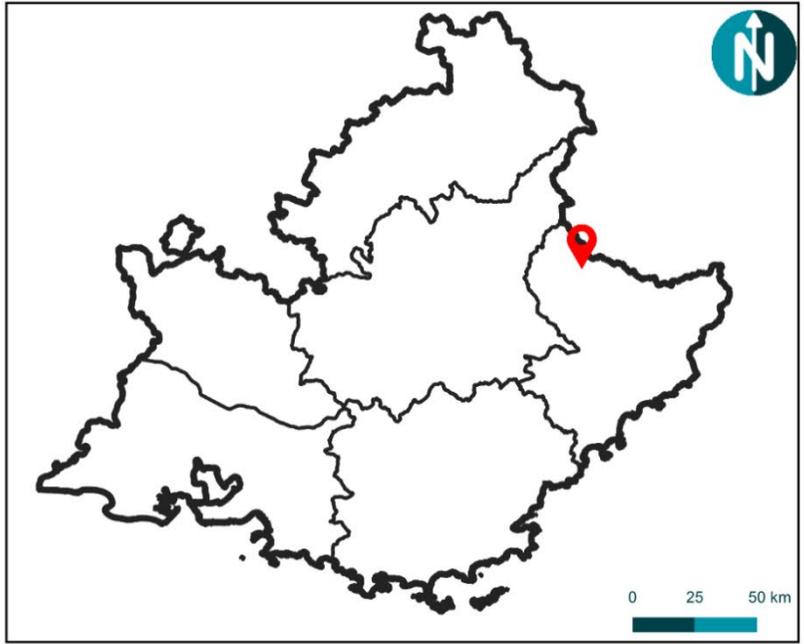
Cette aire d'étude a fait l'objet d'un pré-diagnostic écologique réalisée par Biotope par une équipe de naturalistes sur les volets faune-flore. Les informations issues de la bibliographie ont également été prises en compte. Cette aire d'étude est également nommée zone d'étude ou site d'étude dans l'étude au cas par cas ;

- Une **aire d'étude éloignée**, qui intègre les secteurs où peuvent s'ajouter des effets éloignés ou induits liés par exemple à des pollutions ou au dérangement et pour appréhender les enjeux du territoire dans lequel s'insère le projet d'extension du programme d'activités : aspects paysagers, milieux naturels, zonages patrimoniaux ou d'intérêt, patrimoine culturel.

Dans le cas présent, l'aire d'étude éloignée s'étend sur un rayon de 5 km autour de l'aire d'étude rapprochée. L'analyse repose essentiellement sur les informations issues de la bibliographie, des bases de données de référence et les éléments mis à notre disposition par le maître d'ouvrage.



Echelle communale



Région Provence-Alpes-Côtes d'Azur

### Localisation des aires d'études

Elaboration d'un dossier au cas par cas dans le cadre de travaux au sein d'un poste électrique situé à Saint-Etienne-de-Tinée (06)

#### Aires d'études

-  Aire d'étude rapprochée
-  Aire d'étude éloignée

#### Limites administratives

-  Délimitation régionale
-  Délimitations départementales
-  Délimitations communales

Figure 1 : Localisation des aires d'étude

©ENEDIS - Tous droits réservés - Sources : ©IGN (2017), - Cartographie : Biotope, 2024



## 2 Caractéristiques générales du projet

La suite des parties présentées dans cette note environnementale reprend et détaille l'ensemble des rubriques du CERFA n°14734\*04.

### 2.1 Situation géographique et administrative

Le poste-source concerné par le présent projet est localisé au sud de la commune de Saint-Etienne-de-Tinée. La commune se situe au nord du département des Alpes-Maritimes en région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

L'aire d'étude rapprochée se situe dans la zone Riba Passajo, en rive gauche de la Tinée. Le poste électrique se situe à proximité quasi immédiate de la Tinée : une quinzaine de mètres de la ripisylve, de l'autre côté de la route, et une cinquantaine de mètres du lit mineur de la rivière. La zone d'étude se situe donc en fond de vallée, entre le vallon d'Asueros et le vallon de Cascaï. Le poste-source se situe en pied de falaise, et jouxte un dépôt de matériaux inertes (remblais, gravats...).

La M2205 dite « Route de Nice » se situe en rive droite de la Tinée à environ 200 m de la zone d'étude.

Tableau 2 : Localisation du projet

Localisation du projet	
Adresse	Quartier Riba Passajo
Commune(s)	06660 Saint-Etienne-de-Tinée
Coordonnées géographiques	GPS Latitude : 44.23664628466353 Longitude : 6.94937865960691
Zonage PLU	Zonage PLU : UZa6 – Zone d'activités mixtes (Artisanat, bureaux, commerce...)

Tableau 3 : Mosaïque de parcelles concernées au droit du projet

Numéro de parcelle	Surface (m <sup>2</sup> )	Observations
D343	3280	Propriété du maître d'ouvrage sur son intégralité

Nb : Si seule la parcelle D343 (0,32 ha) sera concernée par les travaux à prévoir, les investigations écologiques ont porté sur 0,41 ha et sur une partie des parcelles adjacentes afin de disposer d'une marge de sécurité (boisement situé au sud, surfaces rudéralisées situées à l'est...)

## 2.2 Nature du projet

Selon les informations et plans transmis par ENEDIS ainsi que par le bureau d'études en charge du volet hydraulique, le projet prévoit la création des ouvrages mentionnés dans la carte ci-dessous dans l'enceinte du poste source.

Il s'agit notamment de remplacer le transformateur de tension existant TR312 d'une puissance de 10MVA et obsolète par un nouveau transformateur de 20MVA. Le nouveau transformateur étant plus volumineux que celui qu'il remplace, le renouvellement ne peut se faire en lieu et place.

Le projet implique la gestion des eaux pluviales provenant des bacs de stockage et des grilles à haute tension. Actuellement, ces eaux sont gérées par infiltration dans le sol. Étant donné la taille relativement réduite du site, le projet n'est pas soumis à une réglementation spécifique en matière de gestion des eaux.

Pour améliorer cette gestion, il est proposé de créer un bassin d'infiltration superficielle dans le poste, conformément aux recommandations des autorités locales. Ce bassin, d'une surface de 35 m<sup>2</sup> et d'une profondeur de 35 centimètres, sera capable de gérer les fortes pluies. De plus, un groupe de relevage sera installé dans le bac de sortie pour contrôler le débit d'eau à l'aide de deux pompes, avec une plage de débit entre 2 et 8 mètres cubes par heure par pompe, en fonction de l'évolution des connexions.

La figure ci-après illustre l'emplacement des différents ouvrages projetés :

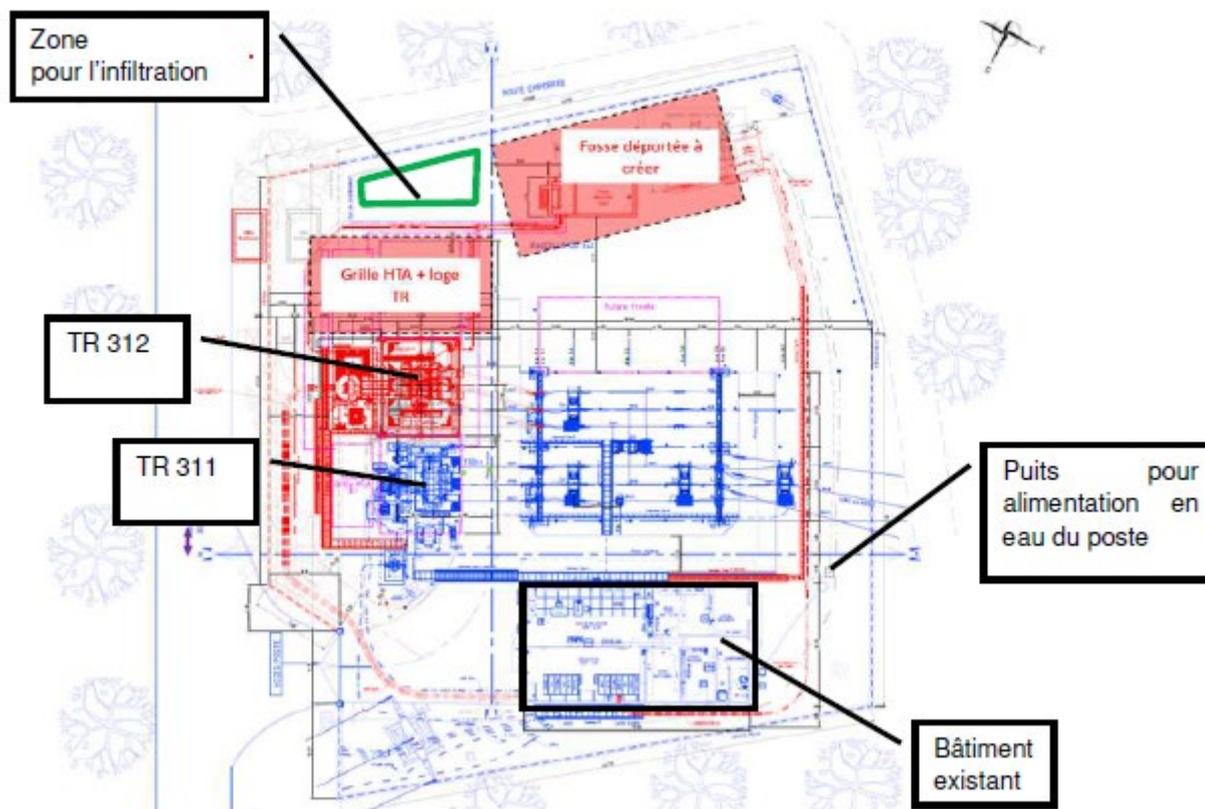


Figure 3 : Emplacement des ouvrages projetés (Source ENEDIS, reprise dans le rapport de For-Ymage)

Le présent projet inclut notamment le déport d'une clôture existante côté route. Ce déport de clôture implique la suppression de plusieurs arbres : Aulne blanc (*Alnus incana*), Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*), Noisetier (*Corylus sp.*), Saule (*Salix sp.*), Bouleau (*Betula sp.*). La surface de défrichage est d'environ 350 m<sup>2</sup>.



Par ailleurs, la surface défrichée étant inférieure à 0,5 ha, le projet n'est pas soumis à examen au cas par cas selon la rubrique 1.1.1 (R122-2 du Code de l'Environnement – Rubrique 47).

Afin d'évaluer les impacts des futurs travaux sur l'environnement, des investigations écologiques ont été menées dans le cadre de l'étude : passage d'un expert fauniste et botaniste ainsi que réalisation d'une campagne de sondages de sol pour identifier la présence ou non de zones humides.



Les représentations graphiques suivantes matérialisent l'aspect du site après suppression de la haie.

**Situation avant travaux**



**Situation après travaux**



*Nb : La haie sera supprimée dans le cadre des travaux, contrairement à ce que laisse suggérer l'illustration ci-dessus*



# VUE EN PLAN

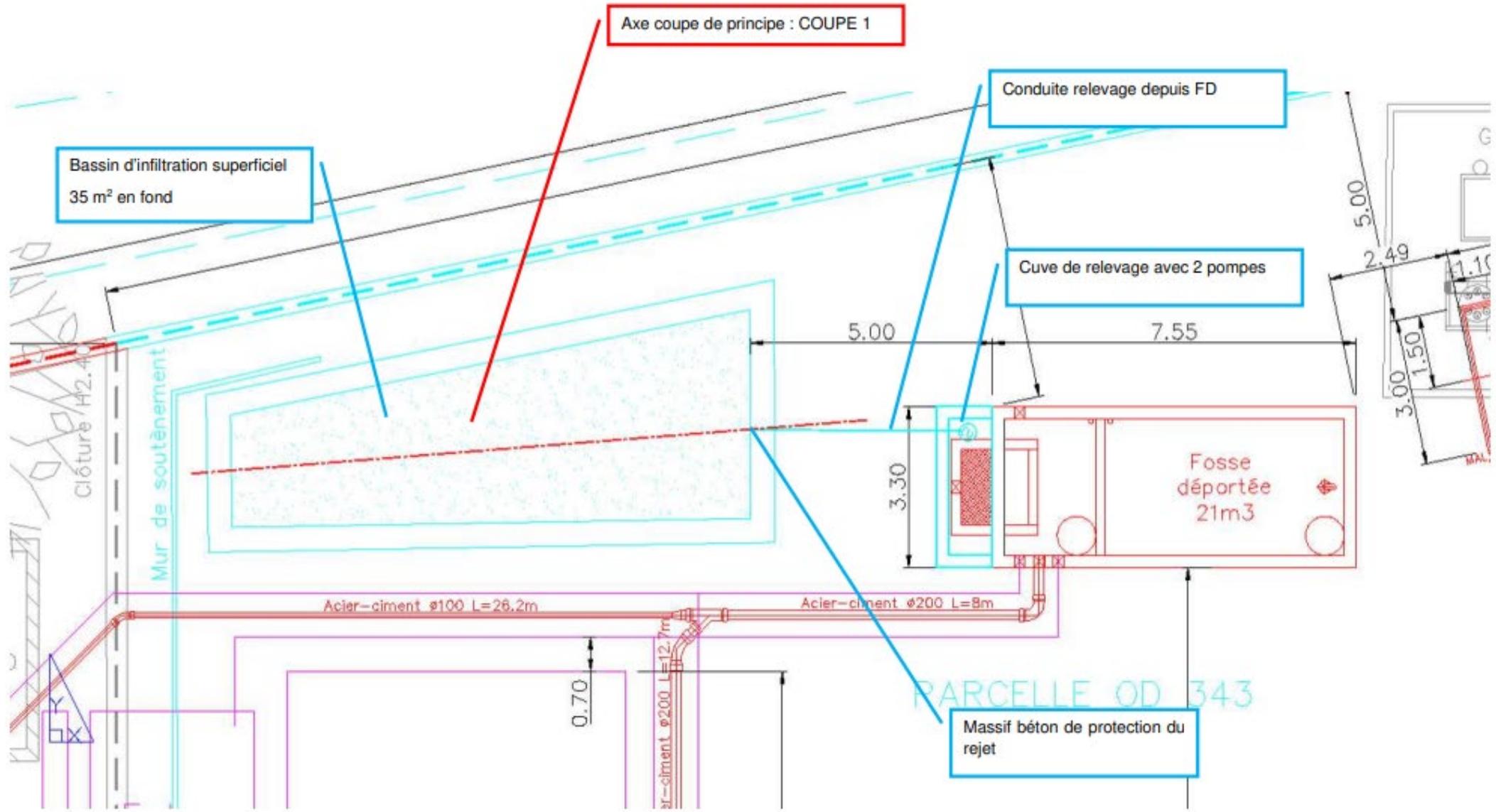


Figure 4 : Vue en plan des ouvrages projetés (Repris dans le rapport de For-Ymage)

# COUPE 1

Bassin de décantation/infiltration

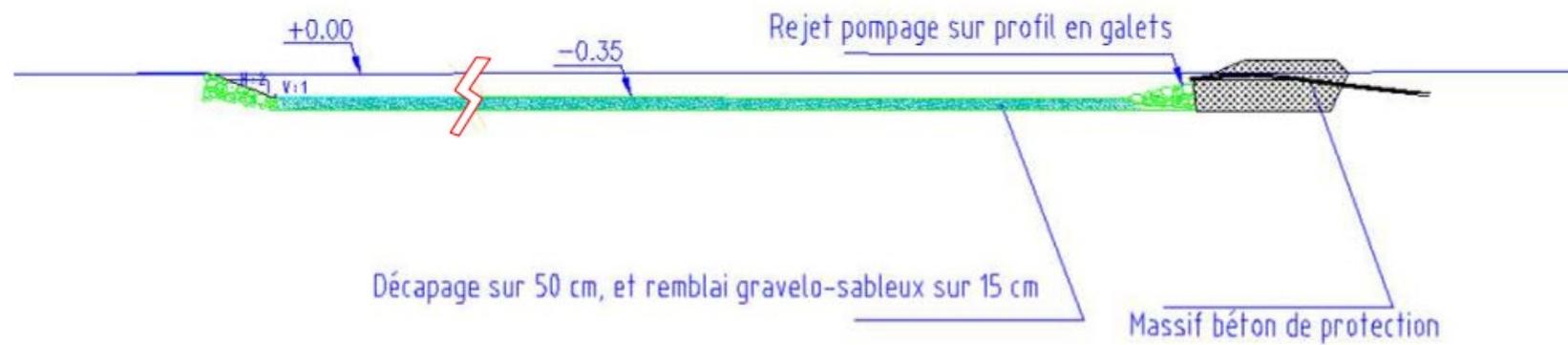


Figure 5 : Vue en plan des ouvrages projetés (Repris dans le rapport de For-Ymage)



## 2.3 Objectifs du projet

### 2.3.1 Caractéristiques principales

Le poste source de Saint Etienne de Tinée est un ouvrage électrique permettant de relier le réseau public de transport d'électricité au réseau public de distribution d'électricité.

Il est équipé notamment d'un transformateur de tension TR311 de 20MVA et d'un transformateur de tension TR 312 de 10MVA. C'est ce dernier transformateur d'une technologie obsolète qui fait l'objet d'un renouvellement. Il sera remplacé par un transformateur de 20MVA, ces travaux étant l'occasion d'augmenter la capacité de transformation du poste de Saint Etienne de Tinée.

Le nouveau transformateur sera positionné dans une loge de 3 murs (diminution du risque incendie et des effets acoustiques).

Les travaux visent également à améliorer la gestion des eaux dans le poste via la création d'une fosse déportée, équipée d'une pompe de relevage et d'un bassin d'infiltration.

### 2.3.2 Déroulé du projet – Phase travaux

Le phasage envisagé pour le projet est le suivant :

- Défrichage de la haie existante et dévoiement de réseaux électriques souterrains existants
- Mise en place de la nouvelle clôture d'enceinte
- Création bassin d'infiltration et fosse déportée
- Dépose, ferrailage et enlèvement de l'ancien transformateur TR312
- Mise en place et raccordements du nouveau transformateur TR312.

### 2.3.3 Déroulé du projet – Phase exploitation

Le poste alimente environ 5400 clients consommateurs et contribue à évacuer environ 12MW de puissance installée de groupes de production (hydrauliques et solaires).

Les investissements prévus permettront à la fois de sécuriser l'alimentation de la vallée, mais aussi une mise aux normes environnementales du poste électrique, pour une durée d'au moins quarante ans.

# 3 Sensibilités environnementales

L'objet de cette partie est d'identifier les principales sensibilités environnementales concernant le périmètre du projet. Cette analyse s'inscrit dans une démarche d'intégration des enjeux environnementaux dès la conception du projet. Elle permet d'identifier toutes les contraintes, ainsi que les enjeux du site d'implantation du projet.

## 3.1 Milieu physique

### 3.1.1 Contexte climatique

#### 3.1.1.1 Climat

Saint-Étienne-de-Tinée, situé dans le département des Alpes-Maritimes, est caractérisé par un climat de type montagnard, classé Dfb selon la classification de Köppen-Geiger. Les hivers sont froids et enneigés, avec des températures moyennes souvent en dessous de zéro, tandis que les étés sont frais à modérés. Les précipitations sont généralement abondantes tout au long de l'année, avec des chutes de neige fréquentes en hiver. Les températures moyennes varient selon les saisons, avec des maximales atteignant environ 20°C en été et des minimales descendant en dessous de 0°C en hiver.

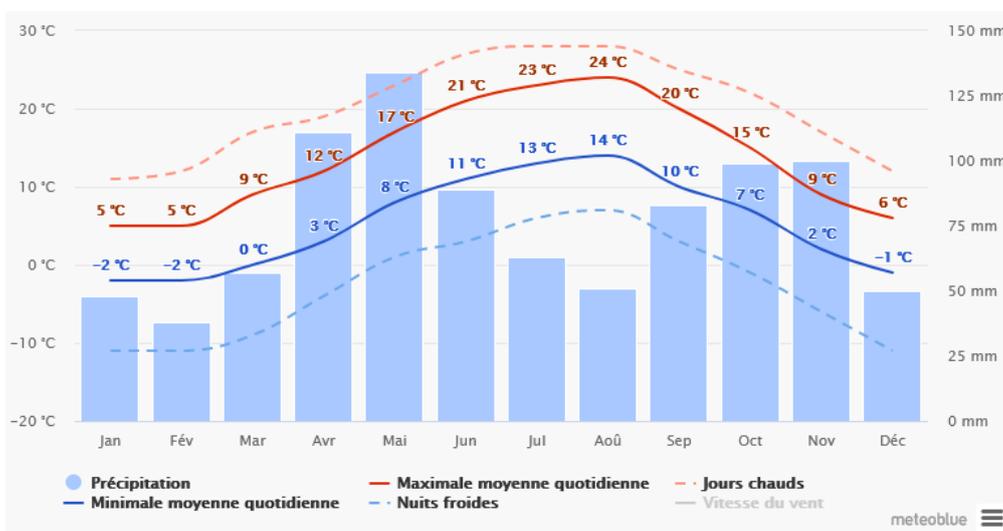


Figure 7 : Températures et précipitations moyennes à Saint-Etienne-de-Tinée (Source : Meteo Blue)

#### 3.1.1.2 Vents

À Saint-Étienne-de-Tinée, le vent est une composante notable du climat. Dans cette région montagneuse, le vent d'ouest souffle principalement dans le sens de la vallée. Ce vent, souvent froid et sec, peut souffler avec force à travers la vallée de la Tinée, influençant ainsi le climat local. En raison de la topographie de la région, le vent peut être canalisé à travers les différentes vallées, entraînant parfois des conditions météorologiques variables et des vitesses de vent plus élevées dans les zones exposées.

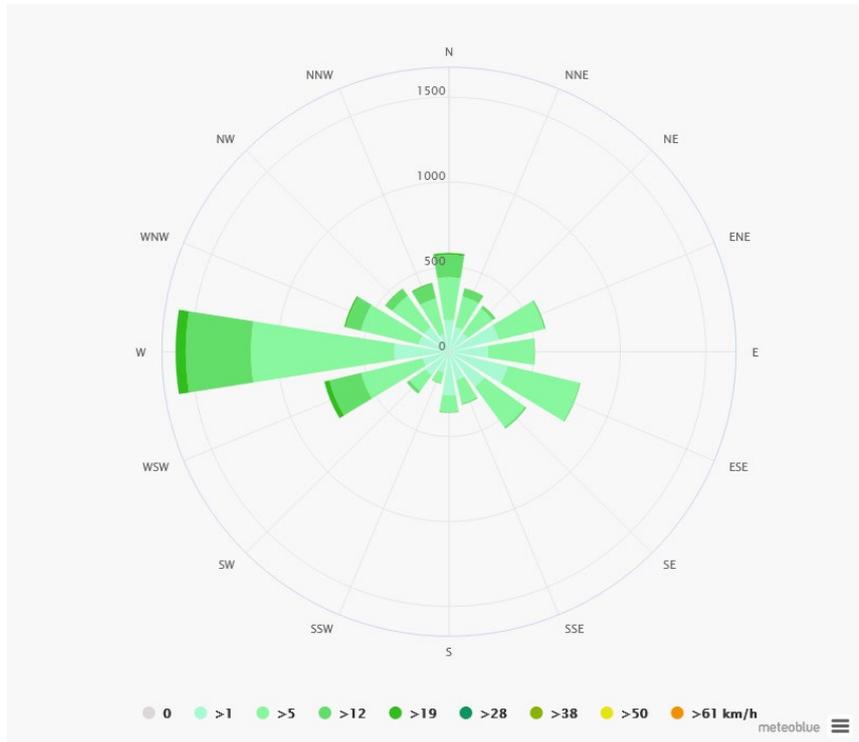


Figure 8 : Rose des vents à Saint-Etienne-de-Tinée (Source : Meteo Blue)

Il est nécessaire de considérer les vents à deux niveaux lors de la gestion de la construction d'un chantier. D'une part, il faut prendre en compte les vents dominants pour assurer une bonne étanchéité à l'air des bâtiments et les protéger adéquatement. D'autre part, il faut également considérer l'impact des vents sur la dispersion d'éventuels éléments polluants dans l'atmosphère, dans le cadre de la mise en place d'un chantier propre.

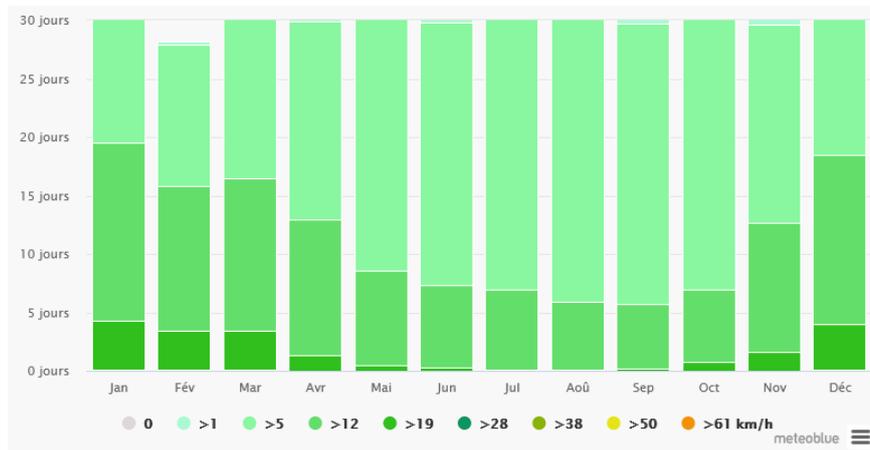


Figure 9 : Vitesse du vent à Saint-Etienne-de-Tinée (Source : Meteo Blue)

### 3.1.2 Topographie

Le site d'étude est situé en fond de vallée de la Tinée, à proximité immédiate de la rivière du même nom. Il se situe sur une parcelle étant propriété du maître d'ouvrage sur son intégralité. La parcelle est déjà majoritairement imperméabilisée. Si la topographie de la commune de Saint-Etienne-de-Tinée est très marquée puisque située en région de montagnes, l'aire d'étude rapprochée se situe sur une surface plane. L'accès au poste source se fait depuis la zone Riba Passajo, une contre-allée longeant la M2205 (Route de Nice), située sur l'autre rive de la Tinée. Le poste-source se situe en pied de falaise :



La topographie du site est peu marquée, avec une altitude variant de 1076 m NGF à l'est au point haut et à 1074 m NGF à l'ouest et au sud aux points bas.

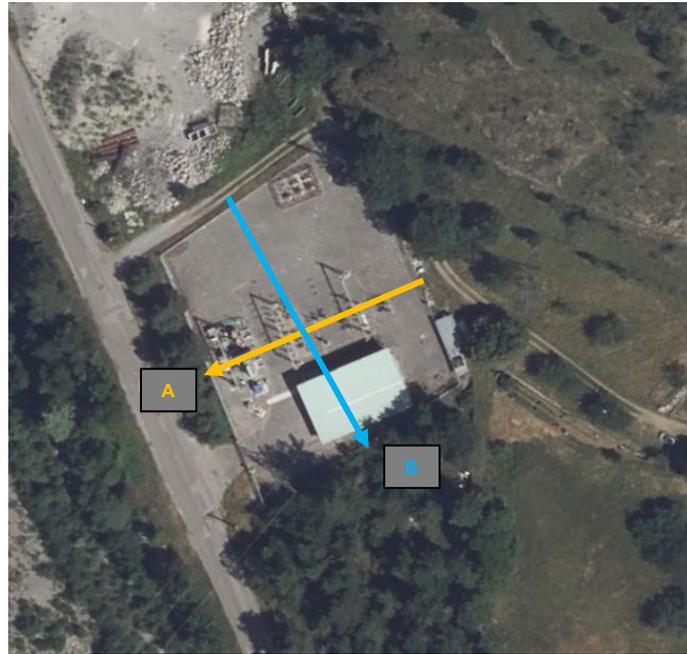


Figure 10 : Sens de mesure des profils altimétriques du site d'étude (Source : Géoportail)

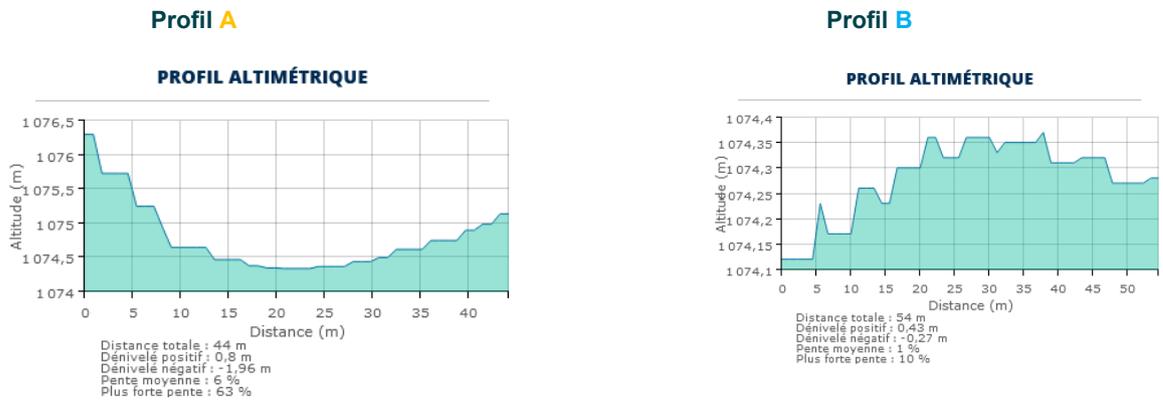


Figure 11 : Profils altimétrique de l'aire d'étude rapprochée (Source : Géoportail)



Figure 12 : Carte topographique de l'aire d'étude (Source : Topographic map.com)

L'aire d'étude rapprochée est située dans une zone d'altitude de moyenne montagne (altitude entre 1000 et 2000 m NGF) dans la vallée de la Tinée. D'après les estimations de Géoportail et de Topographique-map, l'aire d'étude rapprochée située à une altitude moyenne d'environ 1075 m NGF

L'implantation des travaux auront lieu sur une surface plane située en fond de vallée de la Tinée. La zone d'étude ne comprend pas de microtopographies ou de pentes significatives. La pente moyenne est de 1% dans un sens nord-sud et de 6% dans un sens est-ouest.

### 3.1.3 Sols

#### 3.1.3.1 Contexte géologique

De nombreux facteurs géologiques peuvent induire des phénomènes naturels tels que des glissements de terrain, chutes de blocs, coulées boueuses... Ces facteurs dépendent notamment de la nature du sol, le niveau de fracturation des roches, la capacité d'infiltration ou de rétention des matériaux. La connaissance de la géologie du territoire est donc un élément essentiel pour l'évaluation des aléas.

La vallée de la Tinée présente, sur le plan morphologique, le caractère classique d'une ancienne vallée glaciaire dont le fond a été entaillé par la rivière actuelle. Elle présente un long tronçon rectiligne orienté nord-ouest/sud-est. On observe une dysmétrie marquée entre la rive gauche où se situe le poste-source, taillée dans les terrains métamorphiques et la rive droite dans le sédimentaire. Le versant gauche comprend également de courts vallons affluents et peu creusés qui évacuent les glaces des hauts cirques.

Un profil théorique et transversal de la vallée se dégage ainsi :

- Les parties hautes, façonnées par les glaciers, terminées à l'aval par un épanchement, une partie aplanie marquant le fond de l'auge glaciaire ;
- Les bas des versants où une topographie plus rude se dégage, par érosion des derniers épisodes glaciaires puis de la Tinée où s'accumulent d'une part des dépôts (éboulis, terrasses anciennes...) ainsi qu'au débouché des affluents des cônes d'alluvions.

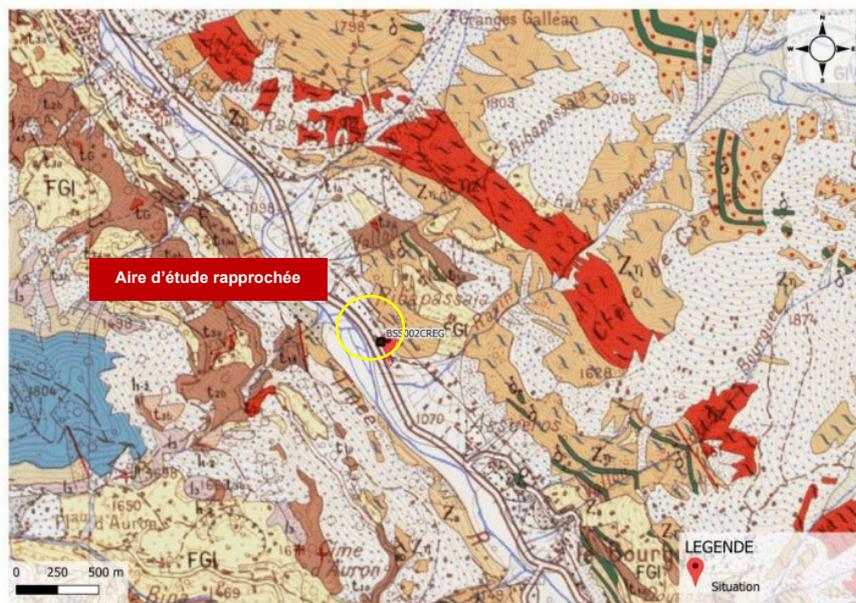


Figure 13 : Carte topographique géologique de l'aire d'étude au 1/50.000 (Source : BRGM)

Le sol sous l'aire d'étude se compose de terrasses récentes (**F1a**), formées par des dépôts alluvionnaires de la Tinée, comprenant des matériaux variés tels que du sable, du gravier, des galets et de l'argile. À environ 100 mètres au nord du projet, la coupe lithologique du sondage marqué sur la carte ci-dessus montre une alternance de couches sablo-graveleuses avec des blocs et des galets de tailles diverses sur une épaisseur de 10 mètres.

Les sondages effectués au droit du site par le bureau d'études en charge de la partie hydraulique confirment la présence de galets, de graviers, de sables et d'argiles jusqu'à plus de 8 mètres de profondeur. Un essai d'infiltration a également eu lieu, mais aucune valeur n'a pu être mesurée compte-tenu de cette très forte perméabilité (supérieure à 500 mm/h).

Les travaux envisagés par le maître seront réalisés sur un sol composé par des dépôts alluvionnaires de la Tinée. Les essais d'infiltration menés au droit du site d'étude révèlent une perméabilité très importante. Ce facteur sera à prendre en compte en phase conception et en phase travaux.

### 3.1.3.2 Résultats issus de l'étude hydraulique

La coupe lithologique du sondage BSS002CREG situé à 100 m au nord du projet présente une alternance d'alluvions sablo-graveleuses comprenant de nombreux blocs et galets de taille hétérogène sur 10 m d'épaisseur. Ce sondage est localisé sur la carte dans le précédent chapitre.

Le tableau ci-dessous détaille les différentes strates observées dans un sondage réalisée jusqu'à une dizaine de mètres de profondeur :

Cote NGF	Profondeur		Terrain
1077,49	0.00		
1076,69	0.80		Sable gris très fin
1075,99	1.50	1	Alluvions sablo-graveleuses légères.
1075,37	2.12	2	Alluvions, sable, graviers, galets, quelques blocs de 10 à 15 litres.
		3	
		4	
1072,79	4.70		
1072,19	5.30	5	Alluvions sablo-graveleuses consolidées avec blocs.
1071,99	5.50		Alluvions sablo-graveleuses à blocs
1071,19	6.30	6	Alluvions sablo-graveleuses consolidées, avec blocs.
1070,69	6.80		Bloc de grès gris.
		7	
			Alluvions sablo-graveleuses consolidées, avec blocs.
1069,29	8.20	8	
1068,79	8.70		Bloc de grès gris.
1068,39	9.10	9	Alluvions sablo-graveleuses consolidées avec blocs.
1067,99	9.50		Bloc de grès gris.
1067,49	10.00	10	Alluvions sablo-graveleuses consolidées avec blocs.

Figure 14 : Coupe lithologique du sondage BSS002CREG (Source : BRGM)

Plus localement, les sondages réalisés par le bureau d'études hydraulique permettent de caractériser le sous-sol constitué de galets, cailloutis, sables et argiles, jusqu'à des profondeurs dépassant 8 mètres, sur les 3 sondages repérés ci-dessous.



Figure 15 : Plan d'échantillonnage des sondages réalisés (Repris dans le rapport de For-Ymage)

Un essai d'infiltration a également eu lieu, mais aucune valeur n'a pu être mesurée compte tenu de cette très forte perméabilité (supérieure à 500 mm/h).

Les conclusions de l'étude hydraulique indiquent une très forte perméabilité dans les sols non-imperméabilisés présents sur l'aire d'étude rapprochée, indicateur témoin d'une sensibilité importante aux pollutions en phase chantier.

### 3.1.3.3 Résultats issus de la campagne de sondage de délimitation de zones humides

#### 3.1.3.3.1. Analyse bibliographie et contexte du site

L'aire d'étude rapprochée se situe à flanc de falaise, à proximité immédiate de la ripisylve de la Tinée. Aucune donnée bibliographique mise à disposition n'indique une présence de zones humides avérée au sein de l'emprise du poste-source. Il est toutefois à noter que le CEN PACA recense dans un inventaire de 2017 une zone humide située à une dizaine de mètres au plus proche du poste-source de l'autre côté de la route, au sein de la ripisylve. Le SRCE recense des zones humides identifiées au sein de la trame bleue à 600 m au nord du poste-électrique

La situation de l'aire d'étude rapprochée située en fond de vallée, la proximité avec la Tinée et la proximité avec des zones humides recensées par divers organismes ont conduit à la réalisation d'une campagne de sondage de sol pour déterminer le caractère humide ou non de la zone d'étude.

Dans un premier temps, les potentialités de présence de zones humides sur l'aire d'étude rapprochée sont évaluées à partir des données SIG homogènes disponibles sur le territoire à grande échelle : évolution de l'occupation du sol de l'aire d'étude rapprochée, topographie, géologie, pédologie, hydrographie, remontées de nappes, etc.

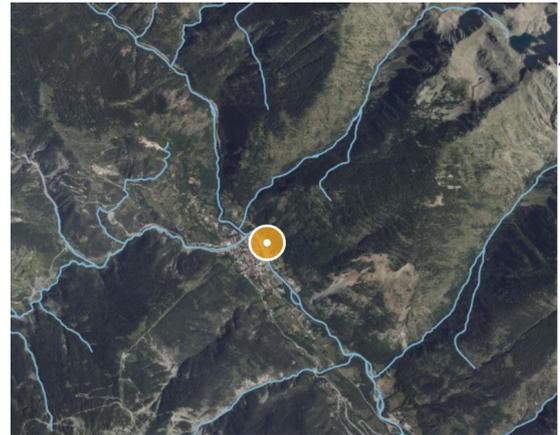
#### Potentialités de présence de zones humides issues des données SIG à grande échelle

Type de donnée	Information	Caractère discriminant de la donnée
<b>Evolution de l'occupation du sol</b>	Présence de zones humides probables : les cartes de l'état-major et les photographies aériennes de 1950 montrent des modifications du lit mineur pouvant conduire à des modifications des répartitions des zones humides accompagnatrices des cours d'eau	Présence de zones humides probables
<b>Topographie</b>	Le site se trouve entre le lit mineur de la Tinée et des montagnes, des écoulements provenant de la montagne peuvent induire la formation de zone humide.	Présence de zones humides probables
<b>Géologie</b>	Terrasses récente ( <b>F1a</b> ) : Zone constituée d'alluvions (sédiments) déposées par la Tinée. Ces alluvions furent déposées sur les bords du lit à la suite d'une décrue au fil du temps.	Présence de zones humides probables
<b>Réseau hydrographique</b>	Absence de cours d'eau au sein de l'aire d'étude, mais proximité immédiate avec la Tinée.	Présence de zones humides probable
<b>Remontée de nappe</b>	Zone sujette aux débordements de nappe (sud de la parcelle)	Présence de zones humides probables

Les différents paramètres discriminatoires indiquent majoritairement une présence de zones humides probable au niveau de l'aire d'étude rapprochée, qui pourraient être dû à des écoulements provenant des montagnes à l'ouest du site, d'une nappe d'accompagnement ou de débordements du cours d'eau.



*Type de sol*  
(source : Géoportail – Carte des sols)

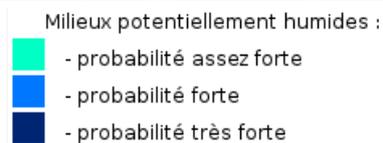


*Réseau hydrographique*  
(source : Géoportail – Réseaux hydrographique )

### 3.1.3.3.2. Données récentes d'inventaires

Les différentes sources de données pouvant laisser supposer la présence de zones humides sur l'aire d'étude rapprochée ont été étudiées. Différentes sources de données ont ainsi été consultées :

- Les milieux potentiellement humides à l'échelle de la France (UMR SAS INRA-AGROCAMPUS OUEST, 2011) <http://geowww.agrocampus-ouest.fr/web/?p=1538>;
- La localisation des zones humides en France - <http://sig.reseau-zones-humides.org/>



*Potentialité de présence de milieux humides*  
(source : sig.reseau-zones-humides.org)

Les données modélisées par le site sig.reseau-zones-humides.org suggère la présence de zone humide très probable à proximité de la zone d'étude, mais pas au sein de ce dernier.

### 3.1.3.4 Analyse du critère « sol » (sondages pédologiques)

L'expertise pédologique ne s'est pas déroulée sur l'intégralité de l'aire d'étude rapprochée, mais uniquement au sein de la haie située à proximité de la route. Les parties rudéralisées situées à l'ouest du poste-électrique ne seront pas détruits et imperméabilisés dans le cadre des travaux. Le boisement à l'est, hors zone d'étude, ne sera lui non plus pas impacté par les travaux. La haie sera supprimée dans le cadre du déport de la clôture : l'objet de la présente étude de délimitation de zones humides sur critère pédologique est ainsi de déterminer le caractère humide ou non-humide de cette haie. Pour rappel, celle-ci est d'origine anthropique et les arbres ont été plantés il y a plusieurs années de cela. Les espèces d'arbres concernées sont principalement : Aulne blanc (*Alnus incana*), Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*), Noisetier (*Corylus sp.*), Saule (*Salix sp.*), Bouleau (*Betula sp.*)

Au total, 6 sondages pédologiques ont été effectués de façon à couvrir l'intégralité de la haie.

Les résultats des sondages pédologiques sont disponibles en annexe.

Dans un premier temps, les potentialités de présence de zones humides sur l'aire d'étude rapprochée sont évaluées à partir des données SIG homogènes disponibles sur le territoire à grande échelle : évolution de l'occupation du sol de l'aire d'étude rapprochée, topographie, géologie, pédologie, hydrographie, remontées de nappes, etc.

La campagne de sondages de sol a été compliquée par la présence à la fois de galets d'origine anthropique (granulométrie entre 10/20 et 20/40) et la présence du réseau racinaire des arbres au sein de la haie. Ces galets ont été observés sur l'intégralité des sondages réalisés, et ce à partir de 5 à 10 cm de profondeur. Les premiers centimètres de sol sont constitués de matière organique plus ou moins dégradée (aiguilles de pin, feuilles mortes, écorce...) Les galets sont rencontrés ensuite sur l'intégralité de la surface que comprend la haie.

Le deuxième horizon, à savoir un horizon organo-minéral, s'étend de 10 à 50 cm, profondeur maximale atteinte dans le cadre de la campagne de délimitation de zones humides de par la présence trop importante de pierres qui empêchaient la tarière de creuser plus profond. Le caractère minéral s'explique là aussi par la présence de remblais ayant une granulométrie assez fine et datant également de la création du poste-électrique. L'intégralité des sondages présentaient une texture limoneuse friable et perméable.



Galets extraits au sein du sondage n°2  
(Refus de tarière)



Horizon organique observable au sein du sondage n°4

Aucun sondage réalisé ne comprenait des traits d'hydromorphie (tache de couleur rouille accompagné d'une coloration bigarré qui résultent d'engorgements temporaires par l'eau avec pour conséquence principale des alternances d'oxydation et de réduction et de migration du fer présent dans le sol).

---

Parmi les 6 sondages réalisés au sein de l'aire d'étude rapprochée :

- 2 sont considérés comme refus de tarière (présence de trop nombreux galets rendant impossible une analyse adéquate) ;
- 4 sondages sont classés comme non humides au regard de la réglementation en vigueur (arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement)

---

La carte ci-dessous présentent les résultats des sondages pédologiques réalisés.

## Délimitation des zones humides selon le critère pédologique

Elaboration d'un dossier au cas par cas dans le cadre de travaux au sein d'un poste électrique situé à Saint-Etienne-de-Tinée (06)

### Aires d'étude

 Aire d'étude rapprochée

### Résultats de la campagne de sondages de sol

-  Non humide
-  Refus de tarière - Non exploitable



Figure 16 : Délimitation des zones humides selon le critère pédologique



Les sondages pédologiques effectués dans le cadre de la délimitation de zones humides au sein de la haie présumée humide ont révélé l'absence de caractéristiques pédologiques spécifiques aux sols hydromorphes. Les observations suivantes ont été faites :

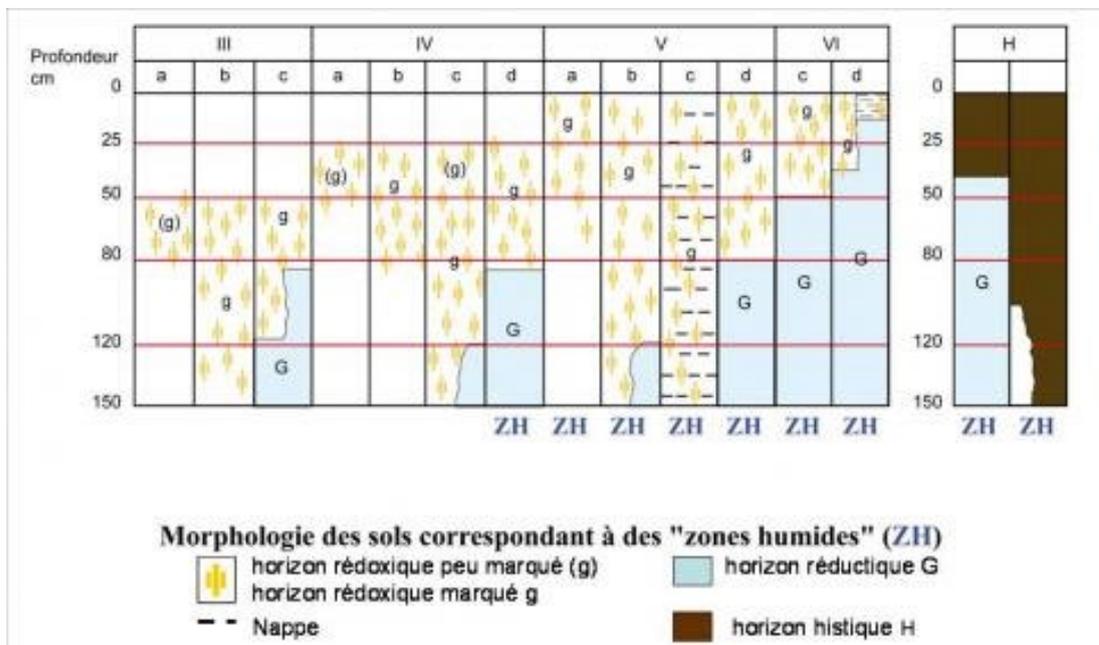
- Absence de traces d'oxydo-réduction : Aucune tache de rouille, marbrure ou autre signe visuel d'oxydo-réduction n'a été observé dans les horizons des différents sondages. Les taches de rouille et les marbrures sont des indicateurs classiques d'une saturation prolongée en eau, qui favorise les processus de réduction du fer et du manganèse, résultant en des couleurs distinctes dans le sol.
- Absence d'horizon réductique : Les horizons réductiques se forment dans des conditions d'engorgement prolongé, souvent permanent, et sont caractérisés par des couleurs grisâtres ou verdâtres homogènes dues à la réduction des oxydes de fer. L'absence de ces horizons dans les profils étudiés indique que les sols ne sont pas régulièrement ou suffisamment saturés en eau pour développer de telles caractéristiques.
- Absence d'horizon histique : Les horizons histiques sont entièrement constitués de matières organiques et formés en milieu saturé par la présence d'eau durant des périodes prolongées (plus de six mois dans l'année).

Selon les critères pédologiques établis par la réglementation en vigueur, notamment les critères de l'Arrêté du 24 juin 2008 relatif à la définition des zones humides en France, un sol peut être qualifié de « zone humide » s'il présente des caractéristiques hydromorphes résultant d'une saturation prolongée en eau. Plus précisément, ces critères incluent :

- Horizon de Gley : Présence de gleyification, visible par une couleur bleu-vert ou grise homogène sur une épaisseur significative.
- Horizon d'oxydo-réduction : Présence de taches de rouille (oxydation) ou de marbrures sur au moins 10% de la surface du profil pédologique.
- Hydromorphie Secondaire : Manifestation de conditions hydromorphes intermittentes à travers des strates contrastées en termes de couleur et de texture, souvent en association avec des structures pralinées ou des concrétions ferromanganiques.

De plus, aucun sondage réalisé ne correspond à une catégorie considérée comme humide par le tableau des classes d'hydromorphie du Groupe d'Etude des problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)

#### Classes d'hydromorphie du Groupe d'Etude des problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)



	
<p align="center"><b>Sondage n°4</b></p> <p>Sol présentant un taux en matières organiques particulièrement élevé. Absence d'engorgement suffisant pour catégoriser le sol en zone humide. Galets centimétriques voire décimétriques observés tout au long du sondage</p>	<p align="center"><b>Sondage n°5</b></p> <p>Sol présentant un taux en matières organiques particulièrement élevé. Absence d'engorgement suffisant pour catégoriser le sol en zone humide. Galets centimétriques voire décimétriques observés tout au long du sondage.</p>

Sur le secteur expertisé, le bilan de l'application du critère « sol » est le suivant :

- 0 m<sup>2</sup> présentent un sol considéré comme humide, identifié par l'observation de profils pédologiques caractéristiques de zones humides et par l'analyse du contexte topographique ;

### 3.1.3.5 Bilan concernant les zones humides et enjeux associés

L'absence de ces critères hydromorphes dans les échantillons de sol analysés lors des sondages indique que les conditions nécessaires pour classer cette haie comme une zone humide ne sont pas remplies d'après l'arrêté du 24 juin 2008 sur critère pédologique. Les sols examinés ne montrent aucun signe de saturation prolongée en eau ni de processus pédogénétiques associés à une hydromorphie significative. Par conséquent, en se basant sur les observations et les analyses pédologiques effectuées, la zone de la haie étudiée ne peut pas être classifiée comme zone humide selon les définitions et la réglementation en vigueur.

### 3.1.3.6 Qualité des sols

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement.

Un seul site situé à moins de 730 m de l'aire d'étude rapprochée est recensé par Georisques comme susceptible d'engendrer une pollution du sol et du sous-sol.

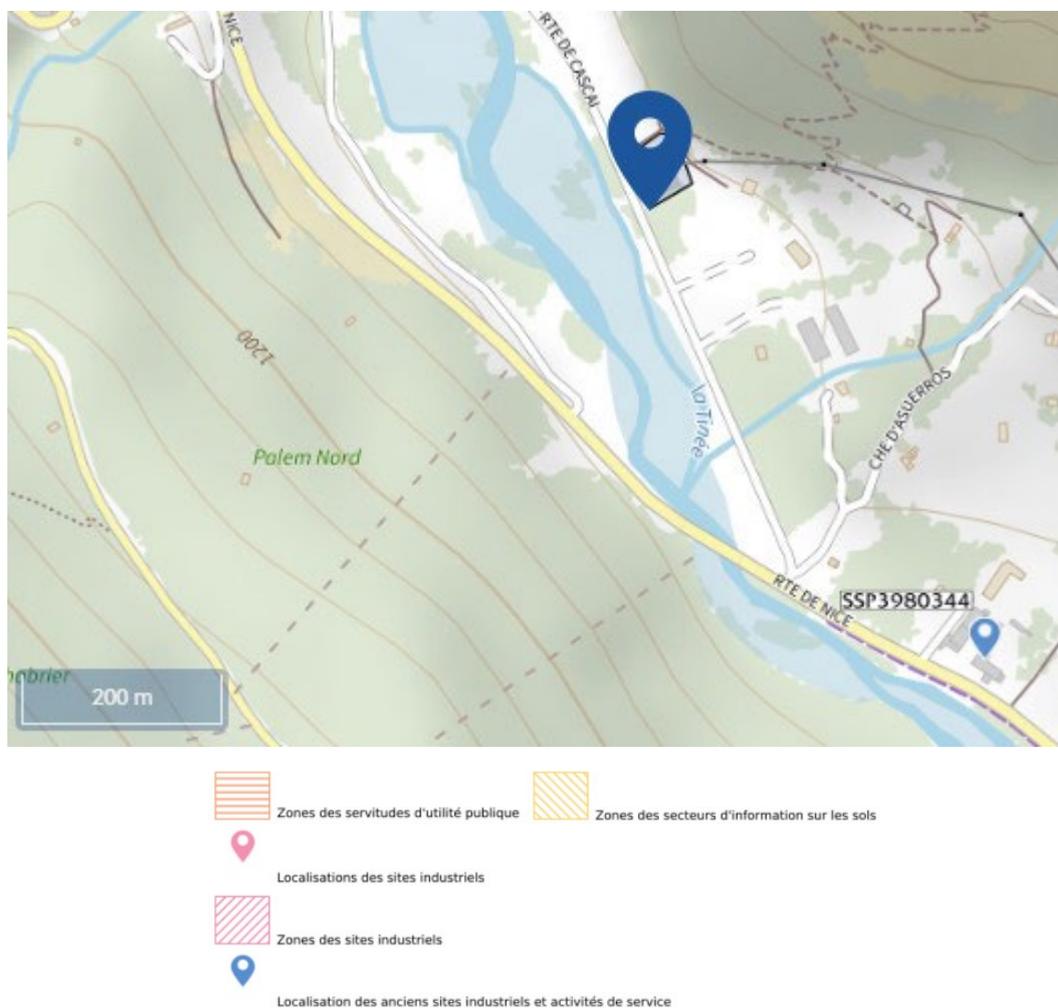


Figure 17 : Site BASOL recensé dans l'aire d'étude éloignée (Source : Base BASOL - Georisques)

Un site BASOL est identifié à moins d'un kilomètre de la zone d'étude. Il s'agit d'une station-service encore en activité. Toutefois, la distance importante avec la zone d'étude et le fait que la station-service se situe en aval exclut tout potentiel de pollution au sein du poste-électrique.

## 3.1.4 Eaux

### 3.1.4.1 Zonages réglementaires

La commune de Saint-Etienne-de-Tinée est rattachée au SDAGE Rhône-Méditerranée. Tout projet d'aménagement situé sur le bassin doit être compatible avec les orientations du SDAGE, document opposable aux administrations.

Par sa nature, la faible ampleur des travaux et le fait que la mise en place d'un bassin d'infiltration et d'une fosse déportée auront des externalités positives sur la ressource en eau, le présent projet est compatible avec le SDAGE en vigueur.

#### 3.1.4.1.1. Zone de répartition des eaux

Une Zone de répartition des eaux (ZRE) est une zone comprenant des bassins, sous-bassins, systèmes aquifères ou fractions de ceux-ci caractérisés par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins.

L'aire d'étude n'est pas concernée par un zonage ZRE.

#### 3.1.4.1.2. Zones vulnérables aux nitrates

La carte ci-dessous représente les zones considérées comme vulnérables aux nitrates dans le sud-est de la France.

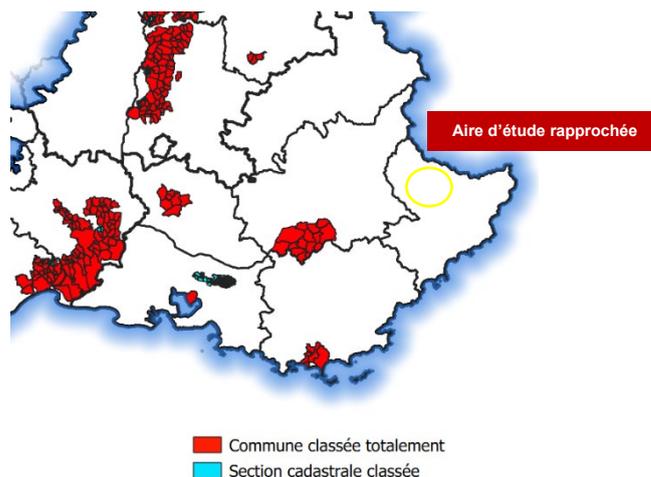


Figure 18 : Zones vulnérables aux nitrates dans le sud-est de la France (Source : Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée)

L'aire d'étude rapprochée n'est pas classée comme étant une zone vulnérable aux nitrates.

#### 3.1.4.1.3. SAGE et Contrat de milieux

Le **schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE)** est un outil de planification, institué par la loi sur l'eau de 1992, visant la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.

Un **contrat de milieu** (généralement contrat de rivière, mais également de lac, de baie ou de nappe) est un accord technique et financier entre partenaires concernés pour une gestion globale, concertée et durable à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente.

Le périmètre de l'opération n'est pas déterminé par un contrat de rivière ou par un SAGE. Le SAGE le plus proche concerne le Var, dans l'autre vallée située au sud.

La zone d'étude n'est pas concernée par un contrat de milieu ou un SAGE.

#### 3.1.4.1.4. Continuité écologique – Cours d'eau classés en listes 1 et 2

La haute vallée de la Tinée, où se situe l'aire d'étude rapprochée, est classée comme un cours d'eau appartenant à la liste 1 selon l'article L214-17 du Code de l'environnement, introduit par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques de décembre 2006. Cet article est appuyé par l'arrêté n°13-251 « Cours d'eau, tronçons de cours d'eau ou canaux classés en liste 1 au titre de l'article L214-17 du Code de l'environnement ». Une liste 1 est établie sur la base des réservoirs biologiques du SDAGE, des cours d'eau en très bon état écologique et ces cours d'eau nécessitant une protection complète des poissons migrateurs amphihalins (Alose, Lamproie marine et Anguille sur le bassin Rhône-Méditerranée). L'objet de cette liste est de contribuer à l'objectif de non-dégradation des milieux aquatiques.

Ainsi, sur les cours d'eau ou tronçons de cours d'eau figurant dans cette liste, aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique.

Rappelons ici que le projet porté par le maître d'ouvrage n'aura aucun impact sur la Tinée. Toutefois, de par la proximité du projet avec la rivière (≈ 30 m du début de la ripisylve et ≈ 100 m du lit mineur), une vigilance quant à la protection de celle-ci en phase conception et en phase travaux devra être apportée.

---

Le projet n'aura aucun impact concernant les continuités écologiques des listes établies selon l'article L214-17 du code de l'environnement.

---

#### 3.1.4.1.5. Périmètres de protection des captages AEP

L'alimentation en eau potable (AEP) est assurée par plus de 33 000 captages en France, produisant chaque jour 18,5 millions de m<sup>3</sup> d'eau. 96 % des captages AEP puisent dans les eaux souterraines, ce qui représente 2/3 des volumes exploités.

La présence d'un périmètre de protection de captage AEP rapproché ou éloigné est une contrainte dont il faut tenir compte afin de préserver la ressource en eau. Le premier captage se situe au niveau du vallon de Fougeret, à près de 4 km à vol d'oiseau de l'aire d'étude rapprochée.



Figure 19 : Captages et périmètres de protection au sein de l'aire d'étude éloignée (Source : Agence Régionale de la Santé – Provence Alpes Côte d'Azur)

---

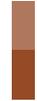
Le site d'étude n'est pas concerné par un captage AEP ni par un périmètre de protection.

---

### 3.1.4.2 Eaux souterraines

Les eaux souterraines sont formées à partir de l'eau issue des précipitations et des cours d'eau qui s'infiltrent dans les pores, fissures et microfissures des roches, jusqu'à rencontrer une couche imperméable. Dans les aquifères karstiques, les eaux s'infiltrent rapidement dans le sol et rejoignent des conduits et des galeries de drainage souterrains qui ressemblent aux réseaux hydrographiques de surface. Les eaux parcourent ainsi le sous-sol sur de longues distances avant de ressortir à l'air libre, alimentant des sources, des cours d'eau ou la mer.

Les eaux souterraines sont une ressource essentielle pour répondre aux besoins en eau potable. Elles jouent également un rôle important dans le fonctionnement des écosystèmes terrestres, notamment en maintenant les débits des cours d'eau, en particulier pendant les périodes de sécheresse, et en préservant les zones humides dépendantes.



Selon le niveau de la nappe phréatique et les saisons, celle-ci peut soit alimenter les cours d'eau, soit être alimentée par eux, notamment lors des inondations. Dans les régions karstiques, ces interactions sont particulièrement importantes et localisées.

Le site d'étude est localisé sur une seule masse d'eau souterraine, il s'agit de **Socle des massifs Mercantour, Argentera, dôme de Barrot** (FRDG610). Les aquifères de cette masse d'eau sont majoritairement libres, et les écoulements se font en milieu fissuré ou poreux. La plupart des aquifères constituant la masse d'eau ont peu de sols pouvant limiter l'infiltration. Dans les aquifères poreux (formations glaciaires, fluvio-glaciaires et éboulis), comme c'est le cas pour l'aire d'étude rapprochée, la zone non saturée est peu épaisse.

La vulnérabilité intrinsèque des aquifères de la masse d'eau est globalement moyenne (aquifères peu perméables ou aquifères de type poreux). Cependant, les principales émergences, généralement captées pour l'AEP, signalent des réseaux fissurés développés et donc une vulnérabilité élevée sur leur impluvium

Cette masse d'eau ne présente pas d'intérêt économique majeur, hormis pour l'alimentation en eau potable des collectivités locales. Les prélèvements cumulés sont de l'ordre de 4,7 m<sup>3</sup> en 2010. Cette masse d'eau n'a pas été classée comme une ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable. Elle n'est pas non plus considérée comme une ressource patrimoniale.

L'intérêt écologique de cette masse d'eau est également mineur. La surface d'affleurement ne présente pas de zones humides protégées au titre de NATURA2000. Notons toutefois que ces milieux de haute montagne sont caractérisés par la présence ponctuelle de zones humides de haut ou de milieu de versants, qui participent à la richesse des écosystèmes. Les exutoires majeurs des différents aquifères de cette masse d'eau alimentent les cours d'eau environnants, directement ou après ruissellement, et à ce titre présentent un intérêt écologique. On notera que cette masse d'eau apporte des débits conséquents au fleuve Var et à ses affluents.

Cette masse d'eau a une bonne qualité générale et un bon état chimique. Il convient de noter la présence assez fréquente d'arsenic d'origine naturelle (notamment à Saint-Etienne-de-Tinée) à des teneurs significatives pouvant dépasser la norme de potabilité et affectant de nombreuses sources captées pour l'AEP. L'Arsenic se rencontre en particulier dans les formations de socle du Mercantour et dans les pélites rouges permienes.

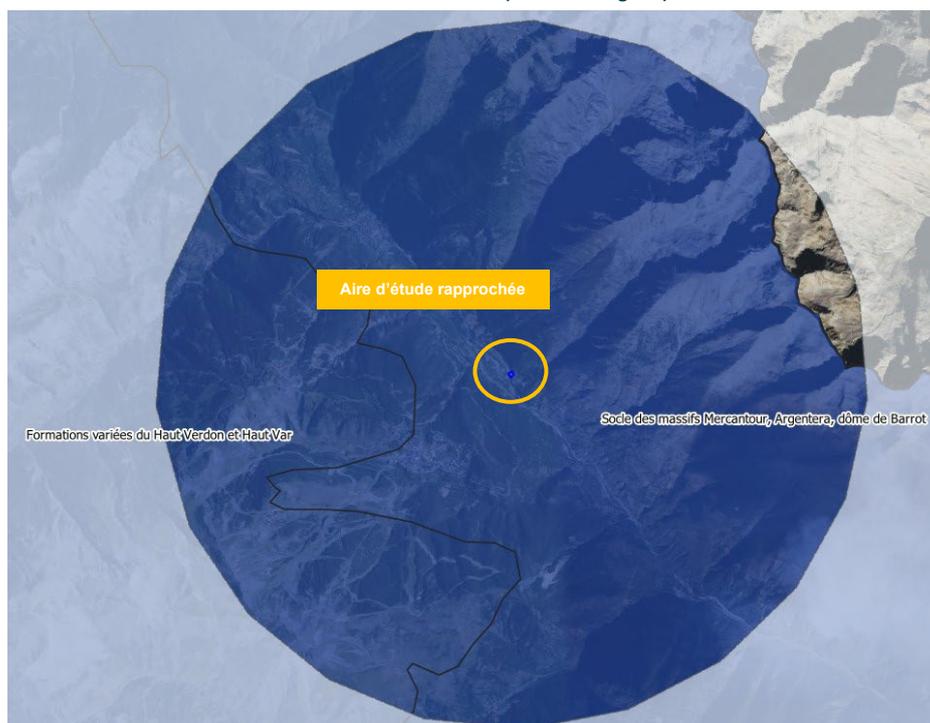


Figure 20 : Masses d'eau concernées par l'aire d'étude rapprochée (Source : Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse)

Les eaux souterraines en présence sont relativement vulnérables aux pollutions de surface éventuelles, puisque l'aire d'étude rapprochée repose en partie sur des formations d'alluvions. Bien que la masse d'eau ne présente pas un intérêt écologique et économique majeur pour la région, la forte perméabilité des sols (confirmée par les essais réalisés par le bureau d'études hydraulique) invite à porter une attention toute particulière quant au respect des mesures de prévention contre la pollution des eaux souterraines et contre le risque inondation.

### 3.1.4.3 Eaux superficielles

À Saint-Étienne-de-Tinée, le système hydrique est principalement alimenté par les eaux superficielles, notamment par la rivière Tinée et ses affluents. La Tinée, qui traverse la commune, est une source majeure d'eau douce. Elle prend sa source dans le massif du Mercantour et traverse plusieurs vallées avant de rejoindre la commune de Saint-Étienne-de-Tinée. Les eaux de ruissellement issues des précipitations sur les reliefs environnants contribuent également au réseau hydrique de la région. Ces eaux superficielles sont essentielles pour l'approvisionnement en eau potable, l'irrigation des terres agricoles et le fonctionnement des écosystèmes locaux. Elles jouent un rôle vital dans le maintien de la biodiversité et dans la régulation du climat local.

Aucun cours d'eau naturel ou artificiel recensé par la Police de l'Eau n'est présent au sein du poste-source. Celui-ci se situe toutefois à proximité de la Tinée. Le lit mineur se situe à 150 m de l'enceinte du poste-électrique.

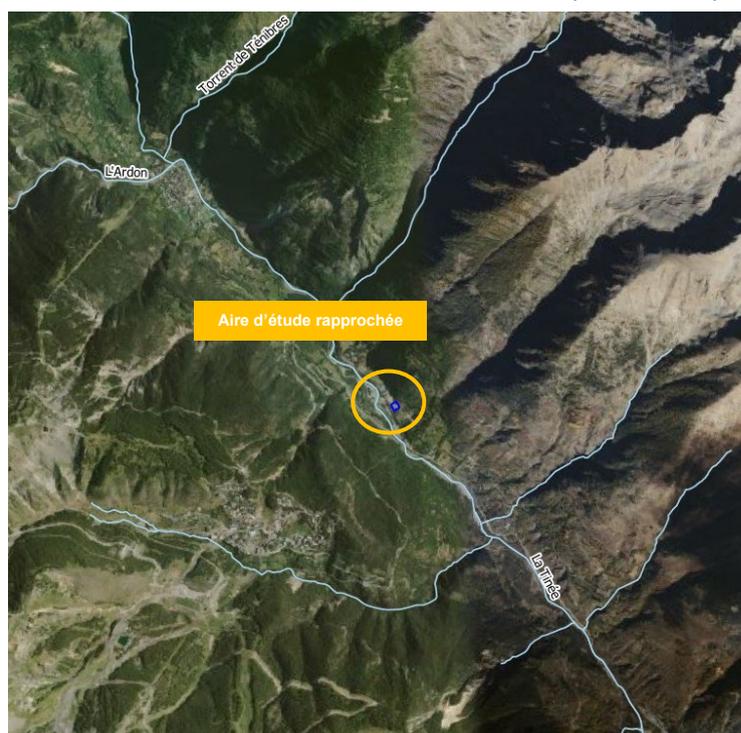


Figure 20 : Réseau hydrographique situé à proximité de l'aire rapprochée (Source : SRCE PACA)

---

Le périmètre d'étude se situe à proximité immédiate de la Tinée, ce qui implique des réflexions en phase conception et travaux quant au risque d'inondation et à la protection des eaux superficielles.

---

## 3.2 Milieu naturel

### 3.2.1 Statuts réglementaires des espèces

Une espèce protégée est une espèce pour laquelle s'applique une réglementation particulière. La protection des espèces s'appuie sur des listes d'espèces protégées sur un territoire donné.

#### 3.2.1.1 Droit européen

- Articles 5 à 9 de la directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages, dite directive « Oiseaux » ;
- Articles 12 à 16 de la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que la flore et la faune sauvage, dite directive « Habitats / Faune / Flore ».

#### 3.2.1.2 Droit français

- Article L. 411-1 du Code de l'environnement qui régit la protection des espèces ;
- Les prescriptions générales sont ensuite précisées pour chaque groupe par un arrêté ministériel fixant la liste des espèces protégées, le territoire d'application de cette protection et les modalités précises de celle-ci (article R. 411-1 du Code de l'environnement - cf. détail des arrêtés ministériels par groupe en Annexe I) ;
- Régime de dérogation à la réglementation sur les espèces protégées : possible dans certains cas listés à l'article L. 411-2 du Code de l'environnement. L'arrêté ministériel du 19 février 2007 modifié (NOR : DEVN0700160A) en précise les conditions de demande et d'instruction.

### 3.2.2 Aspects méthodologiques

#### 3.2.2.1 Terminologie employée

Afin d'alléger la lecture, le nom scientifique de chaque espèce est cité uniquement lors de la première mention de l'espèce dans le texte. Le nom vernaculaire est ensuite utilisé.

Il est important, pour une compréhension facilitée et partagée de cette étude, de s'entendre sur la définition des principaux termes techniques utilisés dans ce rapport.

- **Cortège d'espèces** : ensemble d'espèces ayant des caractéristiques écologiques ou biologiques communes.
- **Enjeu écologique** : valeur attribuée à une espèce, un groupe biologique ou un cortège d'espèces, un habitat d'espèce, une végétation, un habitat naturel ou encore un cumul de ces différents éléments. Il s'agit d'une donnée objective, évaluée sans préjuger des effets d'un projet, définie d'après plusieurs critères tels que les statuts de rareté/menace de l'élément écologique considéré à différentes échelles géographiques. Pour une espèce, sont également pris en compte d'autres critères : l'utilisation du site d'étude, la représentativité de la population utilisant le site d'étude à différentes échelles géographiques, la viabilité de cette population, la permanence de l'utilisation du site d'étude par l'espèce ou la population de l'espèce, le degré d'artificialisation du site d'étude... Pour une végétation ou un habitat, l'état de conservation est également un critère important à prendre en compte. Ce qualificatif est indépendant du niveau de protection de l'élément écologique considéré. En termes de biodiversité, il possède une connotation positive.
- **Équilibres biologiques** : équilibres naturels qui s'établissent à la fois au niveau des interactions entre les organismes qui peuplent un milieu et entre les organismes et ce milieu. La conservation des équilibres biologiques est indispensable au maintien de la stabilité des écosystèmes.
- **Espèces considérées comme présentes/absentes** : il peut arriver qu'il ne soit pas possible d'écarter la présence de certaines espèces sur l'aire d'étude, soit du fait d'inventaires spécifiques non réalisés ou insuffisants, soit du fait de leur mœurs discrètes et des difficultés de détection des individus. On parle alors en général « d'espèces potentielles ». Toutefois, l'approche de Biotope vise à remplacer ce terme dans l'argumentation au profit « d'espèces considérées comme présentes » ou « d'espèces considérées comme absentes ». L'objectif n'est pas de chercher à apporter une vérité absolue, dans les faits inatteignables, mais à formuler des conclusions vraisemblables sur la base d'une réflexion solide, dans le but de formuler ensuite les recommandations opérationnelles qui s'imposent. Les conclusions retenues seront basées sur des

argumentaires écologiques bien construits (discrétion de l'espèce, caractère ubiquiste ou non, capacités de détection, enjeu écologique, sensibilité au projet...).

- **Fonction écologique** : elle représente le rôle joué par un élément naturel dans le fonctionnement de l'écosystème. Par exemple, les fonctions remplies par un habitat pour une espèce peuvent être : la fonction d'aire d'alimentation, de reproduction, de chasse ou de repos. Un écosystème ou un ensemble d'habitats peuvent aussi remplir une fonction de réservoir écologique ou de corridor écologique pour certaines espèces ou populations. Les fonctions des habitats de type zone humide peuvent être répertoriées en fonctions hydrologiques, biogéochimiques, biologiques.
- **Habitat naturel et habitat d'espèce** : le terme « habitat naturel » est celui choisi pour désigner la végétation identifiée. Un habitat naturel se caractérise par rapport à ses caractéristiques géographiques, abiotiques et biotiques, qu'elles soient entièrement naturelles ou semi-naturelles. Tout en tenant compte de l'ensemble des facteurs environnementaux, la détermination des habitats naturels s'appuie essentiellement sur la végétation qui constitue le meilleur intégrateur des conditions écologiques d'un milieu (Bensettiti *et al.*, 2001). Malgré cela, le terme « habitat naturel », couramment utilisé dans les typologies et dans les guides méthodologiques est retenu ici pour caractériser les végétations par souci de simplification.
- Le terme « habitat d'espèce » désigne le lieu de vie d'une espèce animale, c'est-à-dire les espaces qui conviennent à l'accomplissement de son cycle biologique (reproduction, alimentation, repos, etc.).
- **Patrimonial (espèce, habitat)** : le terme « patrimonial » renvoie à des espèces ou habitats qui nécessitent une attention particulière, du fait de leur statut de rareté et/ou de leur niveau de menace. Ceci peut notamment se traduire par l'inscription de ces espèces ou habitats sur les listes rouges (UICN). Ce qualificatif est indépendant du statut de protection de l'élément écologique considéré.
- **Protégé (espèce, habitat, habitat d'espèce)** : une espèce protégée est une espèce réglementée qui relève d'un statut de protection stricte au titre du Code de l'environnement et vis-à-vis de laquelle un certain nombre d'activités humaines sont contraintes voire interdites.
- **Remarquable (espèce, habitat)** : éléments à prendre en compte dans le cadre du projet et de nature à engendrer des adaptations de ce dernier. Habitats ou espèces qui nécessitent une attention particulière, du fait de leur niveau de protection, de rareté, de menace à une échelle donnée, de leurs caractéristiques originales au sein de l'aire d'étude (population particulièrement importante, utilisation de l'aire d'étude inhabituelle pour l'espèce, viabilité incertaine de la population...) ou de leur caractère envahissant. Cette notion n'a pas de connotation positive ou négative, mais englobe « ce qui doit être pris en considération ».

### 3.2.2.2 Equipe de travail

La constitution d'une équipe pluridisciplinaire a été nécessaire dans le cadre de cette étude (cf. tableau ci-dessous).

#### Équipe projet

Domaines d'intervention	Intervenants de BIOTOPE	Qualité et qualification
Coordination et rédaction de l'étude	Thomas BELANGER	Chef de projet environnementaliste Master Développement durable et gestion de projets en Méditerranée
Support rédaction et contrôle qualité	Hugo SANNIER-ALFONSI	Chargé de mission environnementaliste Master Ingénierie écologique et aménagement du territoire
Expertise flore	Ninon LARCHER-ORLANDO	Expert Botaniste – Phytosociologue Master Bioévaluation des écosystèmes et expertise de la biodiversité
Expertise faune	Sylvain DAVROUT	Chef de projet naturaliste – Expert fauniste Master Ingénierie Ecologique et Gestion de la Biodiversité

### 3.2.2.3 Prospections de terrain

Les prospections ont concerné les groupes de faune et la flore les plus représentatifs de la biodiversité de l'aire d'étude rapprochée. Le nombre et les périodes de passage ont été adaptés au contexte particulier de l'aire d'étude rapprochée, localisée à l'interface de milieux urbanisés et de milieux naturels, et aux enjeux écologiques pressentis.

Le tableau et la figure suivants indiquent les dates de réalisation et les groupes visés par les inventaires de la faune et de la flore sur le terrain dans le cadre du projet (cf. tableau ci-dessous).

### Dates et conditions des prospections de terrain

Dates des inventaires	Commentaires
<b>Inventaires de la flore (1 passage dédié)</b>	
18/03/2024	Prospection type prédiagnostic (détermination des grands types de milieux naturels, recherche de la flore de fonte de neige). Bonnes conditions météorologiques, mauvaises conditions climatiques (présence de neige sur certains habitats, flores printanières encore en dormance)
<b>Inventaires de la faune (1 passage dédié)</b>	
18/03/2024	Prospection type prédiagnostic (prospections tous groupes faunistiques, caractérisation des enjeux au regard des habitats et de la bibliographie). Bonnes conditions météorologiques pour la période, ciel partiellement couvert, vent faible, T : 10 -15°C, bonne visibilité. Neige présente au sol sur certaines zones.
<b>Inventaires zones humides sur critère pédologique (1 passage dédié)</b>	
07/06/2024	Délimitation de zones humides sur critère pédologique avec tarière manuelle Bonnes conditions météorologiques, ciel partiellement couvert, absence de vent, T : 20 – 25 °C, bonne visibilité

### 3.2.3 Bilan des données consultées

Données publiques disponibles relatives au site d'étude*				
Base de données	Organisme gestionnaire	Groupes concernés	Date de consultation	Espèces et cortèges patrimoniaux et/ou protégés
SILENE PACA	Conservatoire Botanique National Méditerranéen	Flore	Mars 2024	5 espèces protégées et patrimoniales consultées dans un rayon de 1 km autour de l'aire d'étude : <ul style="list-style-type: none"> <li>Gentiane croisette (<i>Gentiana cruciata</i>)</li> <li>Primevère marginée (<i>Primula marginata</i>)</li> <li>Violette des collines (<i>Viola collina</i>)</li> <li>Lis martagaon (<i>Lilium martagon</i>)</li> <li>Joubarbe poilue (<i>Sempervivum x piliferum</i>)</li> </ul>
SILENE Faune	CEN PACA	Faune	Avril 2024	Aucune donnée bibliographique ne concerne directement l'aire d'étude rapprochée.  39 données se situent à proximité immédiate (moins de 250 m). Elles indiquent notamment la présence d'une espèce d'oiseau patrimoniale, le Pouillot véloce, et d'un reptile protégé, le Lézard des murailles (données postérieures à 2013).  A plus large échelle (1 km autour du projet), il existe plus de 700 données bibliographiques. Les données mettent en évidence la présence de plusieurs espèces remarquables, il s'agit de : Lézard des murailles, Rossignol philomèle, Pic noir, Lézard à deux raies, Pouillot véloce, Faucon crécerelle, Aigle royal, Corneille noire, Linotte mélodieuse, Bouvreuil pivoine, Traquet motteux, Pie-grièche écorcheur, Cincle plongeur, Crapaud sp, Ecureuil roux, Damier de la succise, Apollon, Circaète Jean-le-Blanc, Tariet pâtre, Hirondelle rustique, Vipère aspic, Coucou gris.
Faune.PACA	LPO	Faune	Avril 2024	Données disponibles à l'échelle communale :



				<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Avifaune</b> : 177 espèces mentionnées, dont plusieurs espèces potentielles sur la zone concernée, nous pouvons notamment citer le Bouvreuil pivoine, le Chardonneret élégant, la Corneille noire, le Pic épeichette, le Pouillot véloce, le Serin cini, le Verdier d'Europe, le Faucon crécerelle, l'Hirondelle de fenêtre, l'Hirondelle rustique et l'Hirondelle de rochers.</li> <li>● <b>Chiroptères</b> : 2 espèces, le Vespère de Savi et le groupe des Oreillards (<i>Plecotus sp.</i>)</li> <li>● <b>Mammifères</b> : 36 espèces dont Crossope aquatique, Ecureuil roux, Lapin de Garenne, Bouquetin des Alpes.</li> <li>● <b>Reptiles</b> (8 espèces) : Coronelle lisse, Couleuvre helvétique, Couleuvre verte et jaune, Lézard à deux raies, Lézard des murailles, Lézard des souches, Orvet fragile/de Vérone, Vipère aspic.</li> <li>● <b>Amphibiens</b> : 2 espèces récemment citées, le Crapaud épineux et la Grenouille rousse.</li> <li>● <b>Odonates</b> : 18 espèces dont <i>Cordulegaster bidentata</i> ;</li> <li>● <b>Rhopalocères et zygènes</b> : 136 espèces dont certaines remarquables : Hespérie de l'épiaire, Moiré des pâturins, Damier de la Succise, Chiffre, Grand Sylvain, Morio, Apollon, Semi-Apollon, Petit-Apollon, Azuré de la Croisette, Zygène de la Vésubie.</li> <li>● <b>Orthoptères</b> : 73 espèces, aucune espèce patrimoniale/protégée potentielle.</li> </ul>
--	--	--	--	---

**Acteurs régionaux consultés**

Romain Passeron – Technicien Fédération de pêche et des milieux aquatiques des Alpes-Maritimes François Masset – Continuité écologique - Fédération de pêche et des milieux aquatiques des Alpes-Maritimes	04/04/2024	<p>Informations sur le peuplement piscicole et Ecrevisse à pieds blancs sur les cours d'eau de la Tinée.</p> <p>Il est confirmé qu'aucune donnée ne mentionne la présence de l'Ecrevisse à pieds blancs sur le secteur, et plus largement sur la Tinée.</p>
---	------------	---

**État de conservation et fonctionnalité des milieux**

L'aire d'étude rapprochée est caractérisée par la présence d'une surface très anthropisée au sein d'un milieu naturel à échelle plus large. Le poste-électrique se situe à proximité immédiate de la ripisylve de la Tinée, dans une petite zone d'activité où se trouvent un dépôt de matériaux inertes ou encore une menuiserie.

La zone d'étude se situe au sein d'un vaste réservoir de biodiversité identifié par le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) comme lié aux milieux boisés.

En résumé, la structure naturelle environnante favorise les interactions entre la zone d'étude proche et les réservoirs de biodiversité régionaux environnants.

### 3.2.4 Zonages du patrimoine naturel

Bilan établi sur le site de projet et dans un rayon de 5 km aux alentours.

L'analyse des zonages du patrimoine naturel permet de situer l'aire d'étude rapprochée dans son contexte écologique et d'en déduire les opportunités écologiques possibles sur le site. Seuls sont retenus ici les zonages concernant spécifiquement les milieux naturels et la biodiversité.

Cf. cartes présentées en pages suivantes.

Zonages règlementaires du patrimoine naturel – Natura 2000	
<b>Zones Spéciales de Conservation – Directive Habitats (2)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sites à chauves-souris de la haute Tinée (FR9301550) ;</li> <li>Le Mercantour (FR9301559)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intercepte l'aire d'étude rapprochée ;</li> <li>Entre 3,5 km au nord et 4 km au sud de l'aire d'étude rapprochée</li> </ul>
Zonages d'inventaires du patrimoine naturel	
<b>ZNIEFF terrestre de type I (2)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vallon de Bousiéyas - Chaîne frontière du rocher des Trois Evêques au Corborant - Forêt Domaniale de Boscodon - Cirque et forêt de Morgon - Bois de Bragousse - Versant ouest de la crête du Lauzet et du Pouzenc (06134145) ;</li> <li>Vallon de Jalorgues – Crête du Content (06134144)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1,2 km au nord de l'aire d'étude rapprochée ;</li> <li>3,2 km au nord-ouest de l'aire d'étude rapprochée ;</li> </ul>
<b>ZNIEFF terrestre de type II (1)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bassin de la haute Tinée (06134100)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intercepte l'aire d'étude rapprochée</li> </ul>
Autres zonages du patrimoine naturel	
<b>Frayères (6)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La Tinée (006I000061) ;</li> <li>Vallon du Bourguet (006I000065) ;</li> <li>Vallon de Douans (006I000066) ;</li> <li>L'Ardon (006I000064) ;</li> <li>Vallon de Roya (006I000067) ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>100 m à l'ouest de l'aire d'étude rapprochée ;</li> <li>1,3 km au sud de l'aire d'étude rapprochée ;</li> <li>2,6 km au sud de l'aire d'étude rapprochée ;</li> <li>2,9 km au nord de l'aire d'étude rapprochée ;</li> <li>3,8 km au sud de l'aire d'étude rapprochée ;</li> </ul>
Plans nationaux d'actions en faveur des espèces menacées	
<ul style="list-style-type: none"> <li>PNA Gypaète barbu (Zone de présence et zone de reproduction) ;</li> <li>PNA Rôle des genêts (Zonage potentiel) ;</li> <li>PNA Vipère d'Orisini (Habitats favorables)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intercepte l'aire d'étude rapprochée ;</li> <li>Multiple zonages présents au sein de l'aire d'étude éloignée ;</li> <li>Multiple zonages présents au sein de l'aire d'étude éloignée ;</li> </ul>

Les zonages réglementaires et les informations qu'ils transmettent sur le contexte écologique de l'aire d'étude rapprochée	Les zonages du patrimoine naturel et les informations qu'ils transmettent sur le contexte écologique de l'aire d'étude rapprochée
<p>2 zones Natura 2000 sont localisées au sein de l'aire d'étude éloignée, c'est-à-dire un rayon de 5 km autour de l'aire d'étude rapprochée.</p> <p>Le réseau Natura 2000, constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à</p>	<p>Au total, 3 ZNIEFF (toutes terrestres, 2 de type I et 1 de type II) sont localisées dans un périmètre de 5 kilomètres autour de l'aire d'étude rapprochée ce qui souligne la présence d'enjeux liés au patrimoine naturel aux abords de l'aire d'étude rapprochée.</p> <p>Si un certain nombre de ZNIEFF sont recensées au</p>

forts enjeux de conservation en Europe. Cette démarche est fondée sur les Directives Oiseaux et Habitats faune flore. Les deux sites Natura 2000, à savoir « Sites à chauves-souris de la haute-Tinée (FR9301550) » et « Le Mercantour (FR9001559) » jouent un rôle important du point de vue écologique dans la région où se trouve l'aire d'étude rapprochée :

- **Sites à chauves-souris de la haute-Tinée (FR9301550) :** Ce site est reconnu pour son peuplement important de chauves-souris, contribuant ainsi à la préservation de la biodiversité locale. Il constitue un habitat crucial pour des espèces emblématiques telles que la Barbastelle et le Petit Rhinolophe. Outre ces mammifères volants, le site abrite également d'autres espèces remarquables telles que le loup et le Spélerpès de Strinati, contribuant ainsi à la richesse écologique de la région. Le paysage du site présente une végétation de type de transition intra-alpin, subméditerranéen et médio-européen à l'étage collinéen et montagnard, reflétant la diversité des écosystèmes présents dans la région. Cette variété de milieux naturels contribue à la résilience écologique de l'écosystème et à sa capacité à soutenir une biodiversité riche et diversifiée.
- **Le Mercantour (FR9001559) :** Ce site Natura 2000 est principalement situé dans les Alpes, mais dispose d'un contraste extrême lié au climat puisque situé de 450 m à plus de 2500 m. Il s'agit d'une zone exceptionnelle d'un point de vue floristique, considérée comme la plus riche de France en termes d'espèces endémiques. Cette richesse floristique contribue à la diversité biologique de la région et à la préservation de la biodiversité au niveau national. Outre sa flore remarquable, le Mercantour abrite une extrême richesse en invertébrés, témoignant de l'importance écologique de la zone. La présence récente du loup dans la région souligne également son rôle crucial pour la conservation de la faune sauvage.

La présence de plusieurs frayères ajoute une dimension écologique supplémentaire, la principale du secteur étant la Tinée.

- **La Tinée (006I000061) :** La Tinée offre des conditions propices à la reproduction et à la croissance de plusieurs espèces de poissons protégées. Parmi les poissons présents dans la Tinée et ses affluents, on trouve notamment la Truite fario (*Salmo trutta*), le Vairon (*Phoxinus phoxinus*), l'Ombre commun (*Thymallus thymallus*), le Chabot (*Cottus gobio*) et le Barbeau méridional (*Barbus meridionalis*). La Tinée sert de frayère naturelle pour ces espèces, offrant des conditions idéales pour la reproduction et le développement des œufs et des juvéniles. Les eaux claires et bien oxygénées de la Tinée, ainsi que la présence de substrats adaptés à la ponte et au développement des œufs, en font un habitat vital pour les poissons migrateurs et indigènes.

L'aire d'étude rapprochée est composée d'une seule entité. Celle-ci est principalement anthropique : la grande majorité de la surface du site d'étude est imperméabilisée. Notons toutefois la présence d'une haie au sein de l'aire d'étude rapprochée côté route et qui serait supprimée dans le cadre du présent projet.

sein de l'aire d'étude éloignée, seule une peut être considérée en interaction avec l'aire d'étude rapprochée : il s'agit de « Bassin de la haute Tinée » (intercepte l'aire d'étude rapprochée)

- **Bassin de la haute Tinée (006I000064) :** Ce vaste territoire possède une grande diversité d'habitats naturels, de l'étage collinéen de type médioeuropéen à l'étage alpin, avec un substrat géologique très varié. Le bassin de la Haute Tinée, à la jonction de plusieurs domaines floristiques est riche en taxons endémiques ou en limite d'aire. On y retrouve notamment des arctico alpines en limite d'aire (*Juncus arcticus*, *Carex bicolor*). La liste des taxons comprend par exemple le Saxifrage à nombreuses fleurs (*Saxifraga florulenta*), la Primevère marginée (*Primula marginata*), la Bérardie à tige courte (*Berardia subcaulis*). Ce secteur offre un peuplement faunistique d'un intérêt exceptionnel. Plus d'une centaine d'espèces animales patrimoniales y sont présentes, dont plus de 50 sont déterminantes. Les amphibiens comprennent notamment le Spélerpès de Strinati (*Speleomantes strinati*), espèce remarquable peu abondante à répartition très localisée en région P.A.C.A., correspondant à un endémique franco-italien présent essentiellement dans les Alpes-Maritimes puis dans les Alpes-de-Haute-Provence, recherchant les milieux humides, frais et ombragés (forêts, grottes, cavernes, éboulis) entre 0 et 2 400 m d'altitude. Chez les poissons, mentionnons la présence par exemple dans la Tinée d'une espèce protégée au niveau européen, le Barbeau méridional (*Barbus meridionalis*), espèce remarquable d'affinité méridionale, liée aux cours d'eau clairs et bien oxygénés à débit rapide sur substrat de graviers.

L'aire d'étude éloignée intercepte également 3 PNA. Ceux-ci portent sur le Gypaète barbu (*Gypaetus barbatus*), le Râle des genêts (*Crex crex*) et la Vipère d'Orsini (*Vipera ursinii*).

- **Gypaète barbu :** Le Gypaète barbu est une espèce emblématique des montagnes et des gorges rocheuses. Il est classé comme "Quasi-menacé" sur la liste rouge de l'UICN en raison de la perte d'habitat, de la persécution humaine et de l'empoisonnement par appâtage. Les zones où cette espèce est présente ou potentiellement présente nécessitent une protection et une gestion spécifiques pour garantir la survie et le rétablissement de la population. Les principales menaces pour le Gypaète barbu comprennent la perturbation des sites de nidification, la raréfaction de sa proie principale (os d'animaux sauvages) et l'empoisonnement accidentel ou intentionnel.
- **Râle des genêts :** Le Râle des genêts est une espèce d'oiseau terrestre qui dépend des prairies humides et des zones de marais pour son habitat. Il est classé comme "Vulnérable" sur la liste rouge de l'UICN en raison de la destruction et de la fragmentation de son habitat, ainsi que des



<p>Le principal intérêt écologique de l'aire d'étude rapprochée réside essentiellement dans la localisation de celle-ci : bordure de la Tinée, intégrée dans un site Natura 2000...</p> <p>En d'autres termes, les alentours de l'aire d'étude rapprochée sont riches d'un point de vue écologique. Des interactions entre l'aire d'étude et les sites alentours sont possibles pour l'intégralité du cycle écologique de nombreuses espèces (chasse, transit, reproduction...)</p> <p>Toutefois, le caractère particulièrement anthropique de la zone d'étude constitue un facteur limitant et confère à celle-ci un faible intérêt pour la biodiversité locale.</p> <p>Au cours de cette étude, la réflexion sera donc menée essentiellement pour proposer des préconisations adaptées et cohérentes à ce contexte.</p>	<p>changements agricoles. Les zones où le Râle des genêts est présent nécessitent une gestion adaptée pour maintenir les habitats de prairies humides et fournir des conditions favorables à la reproduction et à l'alimentation de l'espèce. Les principales menaces pour le Râle des genêts comprennent la perte d'habitat due à la conversion des terres agricoles, l'intensification de l'agriculture et le drainage des zones humides.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Vipère d'Orsini</b> : Cette espèce est endémique des massifs montagneux du sud de la France et de la Corse. Elle est classée comme espèce vulnérable sur la Liste Rouge des espèces menacées en France. Le PNA vipère d'Orsini vise à identifier et à protéger les habitats essentiels de cette espèce, à limiter les menaces pesant sur elle (telles que la fragmentation de l'habitat, le dérangement ou la destruction des sites de reproduction), et à sensibiliser le public à sa conservation. Il comprend des actions de suivi des populations, de recherche sur l'écologie et le comportement de l'espèce, ainsi que des mesures de protection des habitats et des sites de reproduction.</li></ul>
---	--

## Zonages réglementaires du patrimoine naturel

Elaboration d'un dossier au cas par cas dans le cadre de travaux au sein d'un poste électrique situé à Saint-Etienne-de-Tinée (06)

### Aires d'études

Aire d'étude rapprochée

Aire d'étude éloignée

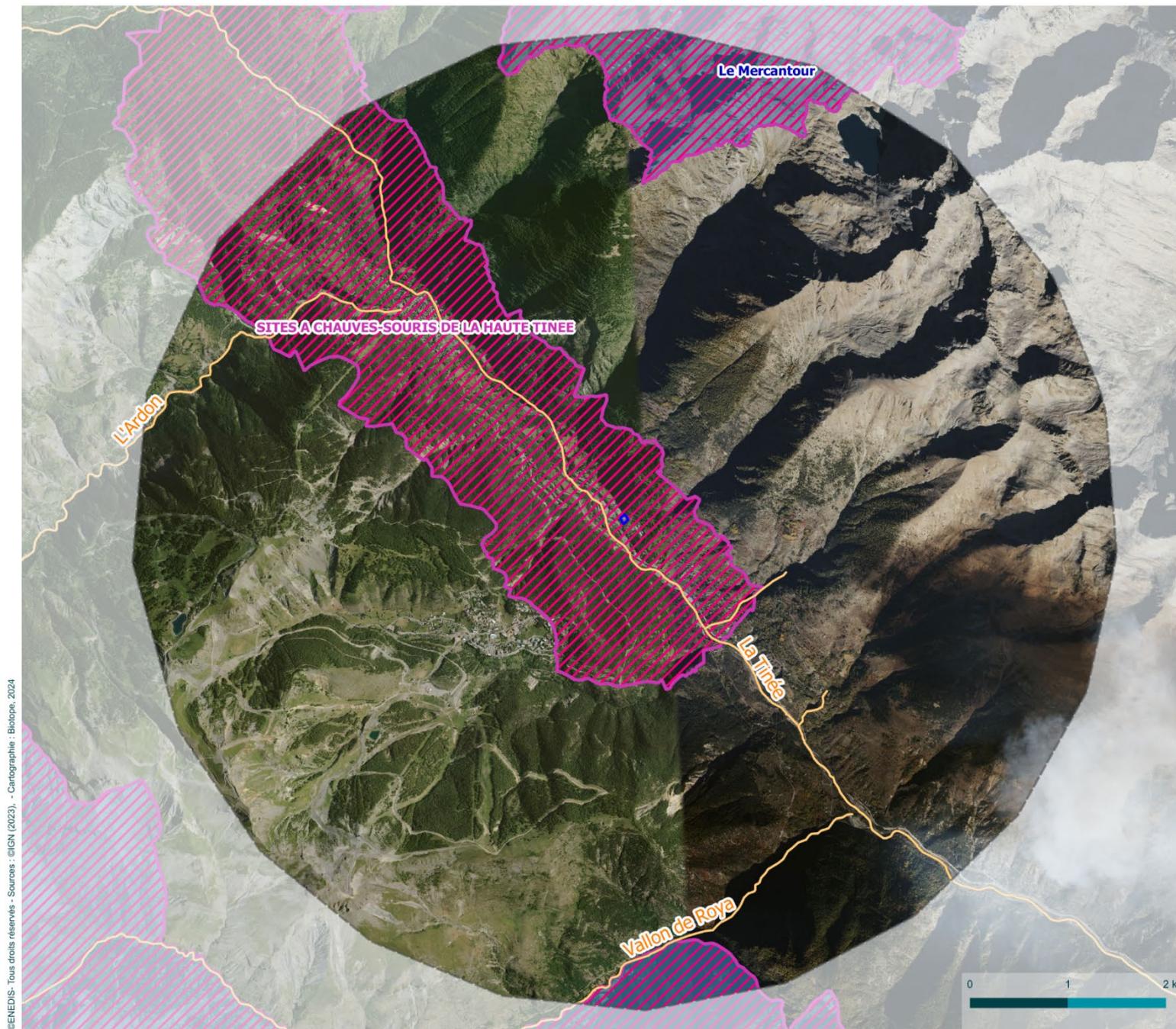
### Zonages Natura 2000

Zone de Protection Spéciale (ZPS - Directive Oiseaux)

Zone Spéciale de Conservation (ZSC - Directive-Habitats-Faune Flore)

### Autres zonages

Inventaire des frayères



eNEDIS - Tous droits réservés - Sources : ©IGN (2023) - Cartographie - Biotope, 2024

Figure 21 : Zonages réglementaires du patrimoine naturel

**Zonages d'inventaires  
du patrimoine naturel**

Elaboration d'un dossier au cas par cas  
dans le cadre de travaux au sein d'un  
poste électrique situé à  
Saint-Etienne-de-Tinée (06)

**Aires d'études**

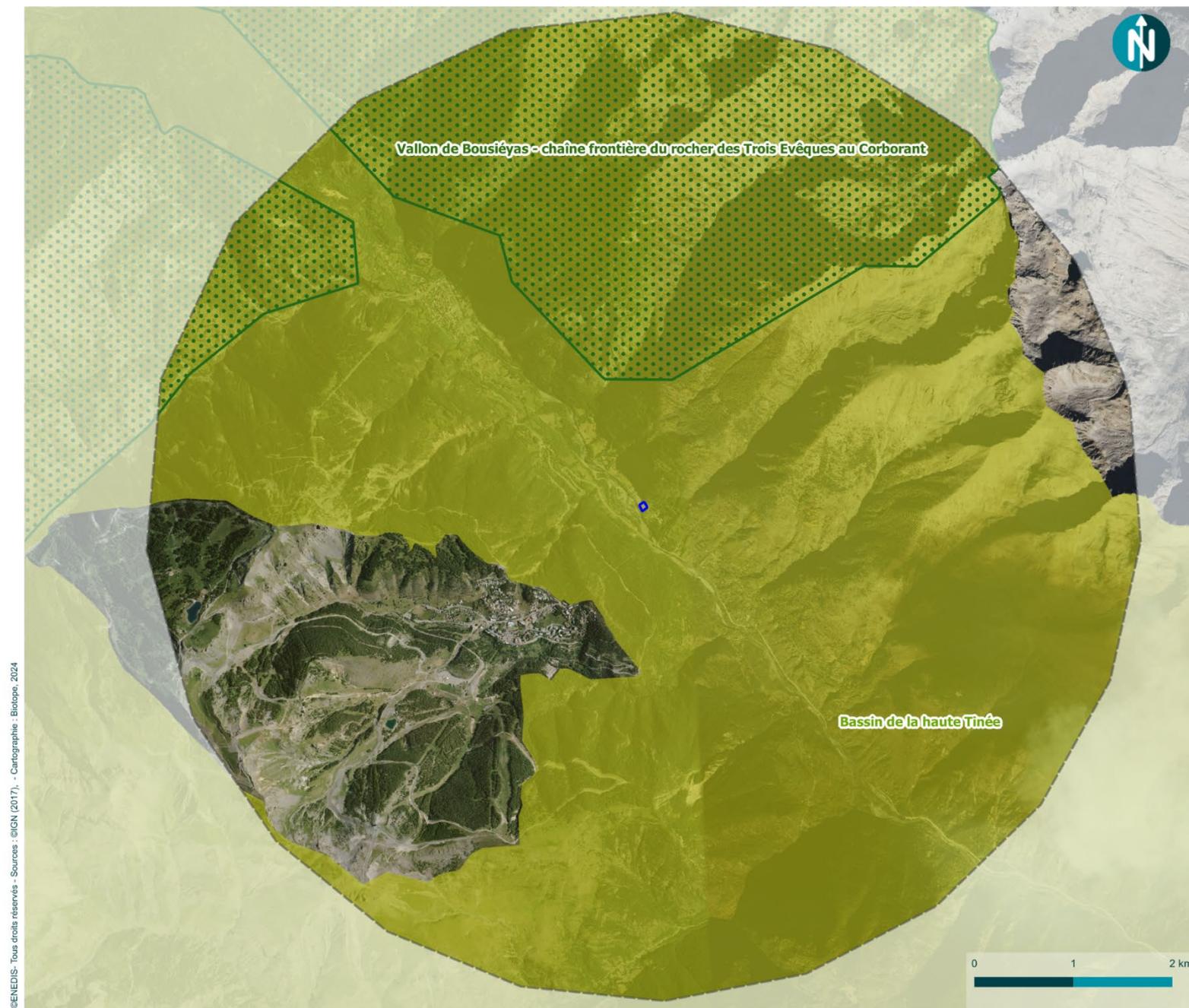
 Aire d'étude rapprochée

 Aire d'étude éloignée

**ZNIEFF**

 ZNIEFF terrestre de type I

 ZNIEFF terrestre de type II

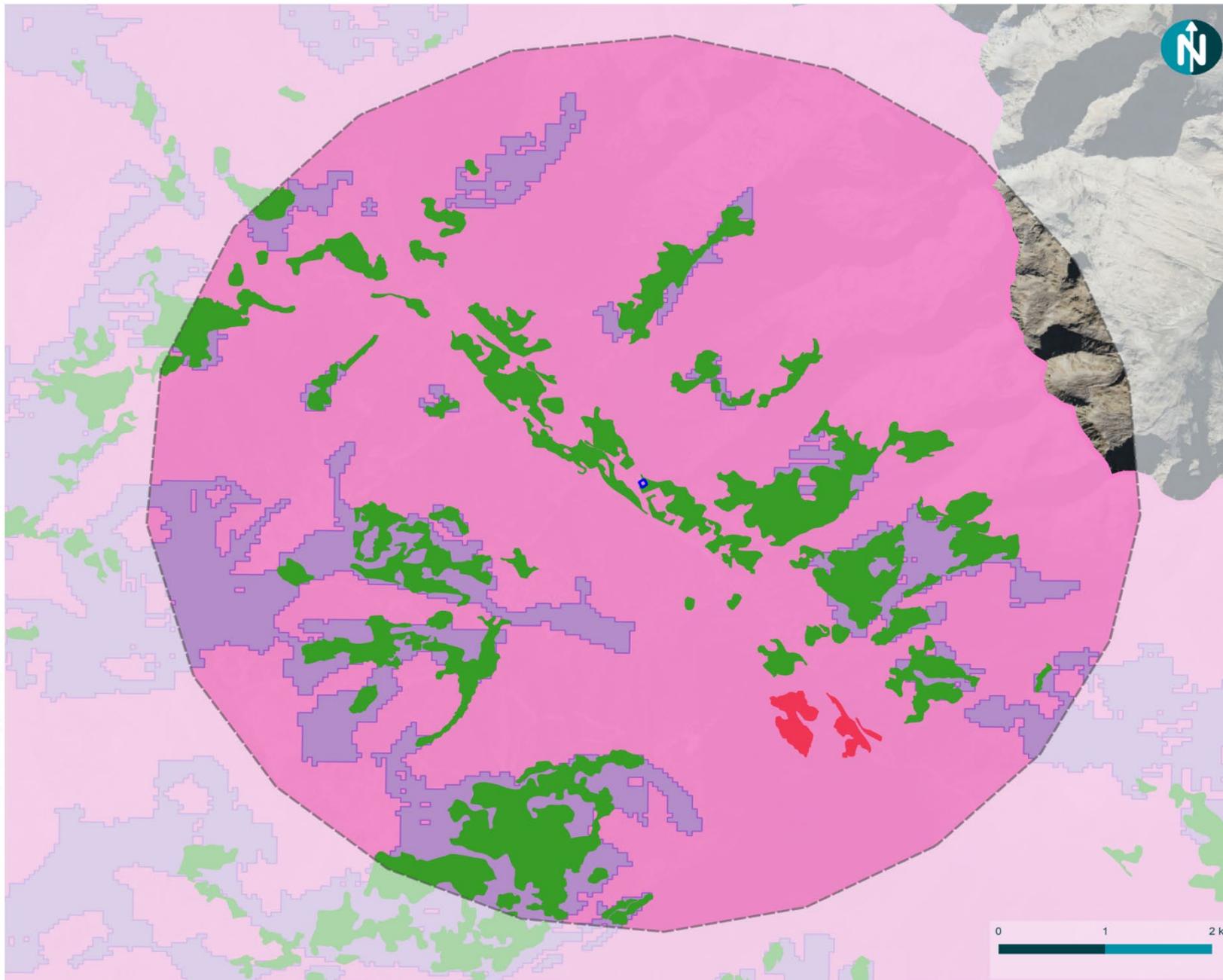


©ENEDIS - Tous droits réservés - Sources : ©IGN (2017), - Cartographie : Biotopie, 2024

Figure 22 : Zonages d'inventaires du patrimoine naturel

## Zonages d'inventaires du patrimoine naturel

Elaboration d'un dossier au cas par cas dans le cadre de travaux au sein d'un poste électrique situé à Saint-Etienne-de-Tinée (06)



### Aires d'études

- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude éloignée

### PNA Gypaète Barbu

- Zone de présence du Gypaète barbu
- Zone de reproduction du Gypaète barbu

### Zonage Potentiel Rôle des Genêts

- Prairies (entre 1000 et 100 mètres d'altitude)
- Pelouses et pâturages naturels (entre 1000 et 1850 mètres d'altitude)

### PNA Vipère d'Orsini

- Habitats favorables

©ENEDIS - Tous droits réservés - Sources : ©IGN (2017) - Cartographie : Biotope, 2024

Figure 23 : Zonages d'inventaires du patrimoine naturel – Plans nationaux d'action



### 3.3 Continuités écologiques – Trame verte

#### Bilan établi sur le site de projet et dans un rayon de 5 km alentours.

L'analyse des continuités écologiques permet de comprendre les interactions existantes entre l'aire d'étude rapprochée et les réservoirs de biodiversité identifiés à l'échelle régionale.

Cf. carte présentée à la page suivante.

Sous-trame concernée	Composante du réseau écologique régional	Position au sein de l'aire d'étude éloignée
<b>Réservoirs de biodiversité</b>		
Sous-trame des milieux ouverts et humides	<b>Préalpes du sud</b> 1 réservoir (FR93RS65)	Intercepte l'aire d'étude rapprochée
Sous-trame des milieux boisés	<b>Préalpes du sud</b> 1 réservoir (FR93RS651)	Localisé à l'ouest de l'aire d'étude rapprochée, à 1,8 km
	<b>Montagnes sub-alpines</b> 1 réservoir (FR93RS43)	Localisé au nord de l'aire d'étude rapprochée, à 3,7 km
Sous-trame des milieux ouverts	<b>Montagnes sub-alpines</b> 2 réservoirs (FR93RS365, FR93RS274)	Localisé à l'est et au nord de l'aire d'étude rapprochée, à 4,1 km à l'est au plus proche
<b>Corridors écologiques</b>		
Sous-trame des milieux boisés	<b>Montagnes sub-alpines</b> 2 corridors (FR93CS294 ; FR93CS559)	Localisé à l'est et au nord de l'aire d'étude rapprochée, à 3,7 km à l'est au plus proche

#### Ce qu'il faut retenir...

L'aire d'étude rapprochée se situe au sein d'un vaste réservoir identifié au sein de la trame verte comme milieu boisé. Ce réservoir est également en relation avec d'autres réservoirs identifiés par le SRCE : proximité avec d'autres milieux boisés et milieux ouverts, en fond de vallée mais aussi sur les coteaux et au sein des montagnes.

Ces sites constituent un rôle important de corridor écologique pour de nombreuses espèces animale. Etant donné le contexte naturel de l'aire d'étude éloignée, il est fort probable qu'il existe des interactions écologiques entre l'aire d'étude rapprochée et les réservoirs de biodiversité.

### 3.4 Zones humides et cours d'eau – Trame bleue

Bilan établi sur le site de projet et au niveau des espaces périphériques en continuité fonctionnelle avec celui-ci.

Sous-trame concernée	Composante du réseau écologique régional	Position au sein de l'aire d'étude éloignée
<b>Réservoirs de biodiversité</b>		
Sous-trame des eaux courantes	<b>Secteur des Côtiers, du Var à la frontière Italienne</b> 2 réservoirs (FR93RS3750, FR93RS5762)	Localisé à 50 m au sud de l'aire d'étude rapprochée au plus proche
Sous-trame des zones humides	<b>Secteur des Côtiers, du Var à la frontière Italienne</b> 14 réservoirs (FR93RS1426, FR93RS1722, FR93RS2221, FR93RS2457, FR93RS2634, FR93RS2745, FR93RS2876, FR93RS3933, FR93RS4126, FR93RS4610, FR93RS4735, FR93RS4925, FR93RS5077, FR93RS5148)	Localisés de toutes part au sein de l'aire d'étude éloignée
<b>Zones humides identifiées par le CEN PACA</b>		
Zones humides	<b>Haut Var et affluents</b> 13 zones humides identifiées	Localisées de toutes part au sein de l'aire d'étude éloignée

#### Ce qu'il faut retenir...

L'aire d'étude rapprochée se situe à proximité immédiate de zones identifiées comme humides par le CEN PACA. Toutefois, comme démontré dans la campagne de délimitation de zones humides sur critère pédologique dans un chapitre précédent, la haie concernée par les futurs travaux ne peut être considérée comme humide au regard des différents résultats.

Ainsi, aucune zone humide n'est considérée présente au sein de la zone d'étude.

## Trame verte et bleue et fonctionnalités écologiques à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Elaboration d'un dossier au cas par cas dans le cadre de travaux au sein d'un poste électrique situé à Saint-Etienne-de-Tinée (06)

### Aires d'études

-  Aire d'étude rapprochée
-  Aire d'étude éloignée

### Trame verte

-  Corridor écologique

### Réservoir de biodiversité

-  Milieux boisés
-  Milieux ouverts

### Trame bleue

-  Réservoir de biodiversité

### Réservoir de biodiversité

-  Eaux courantes
-  Zones humides

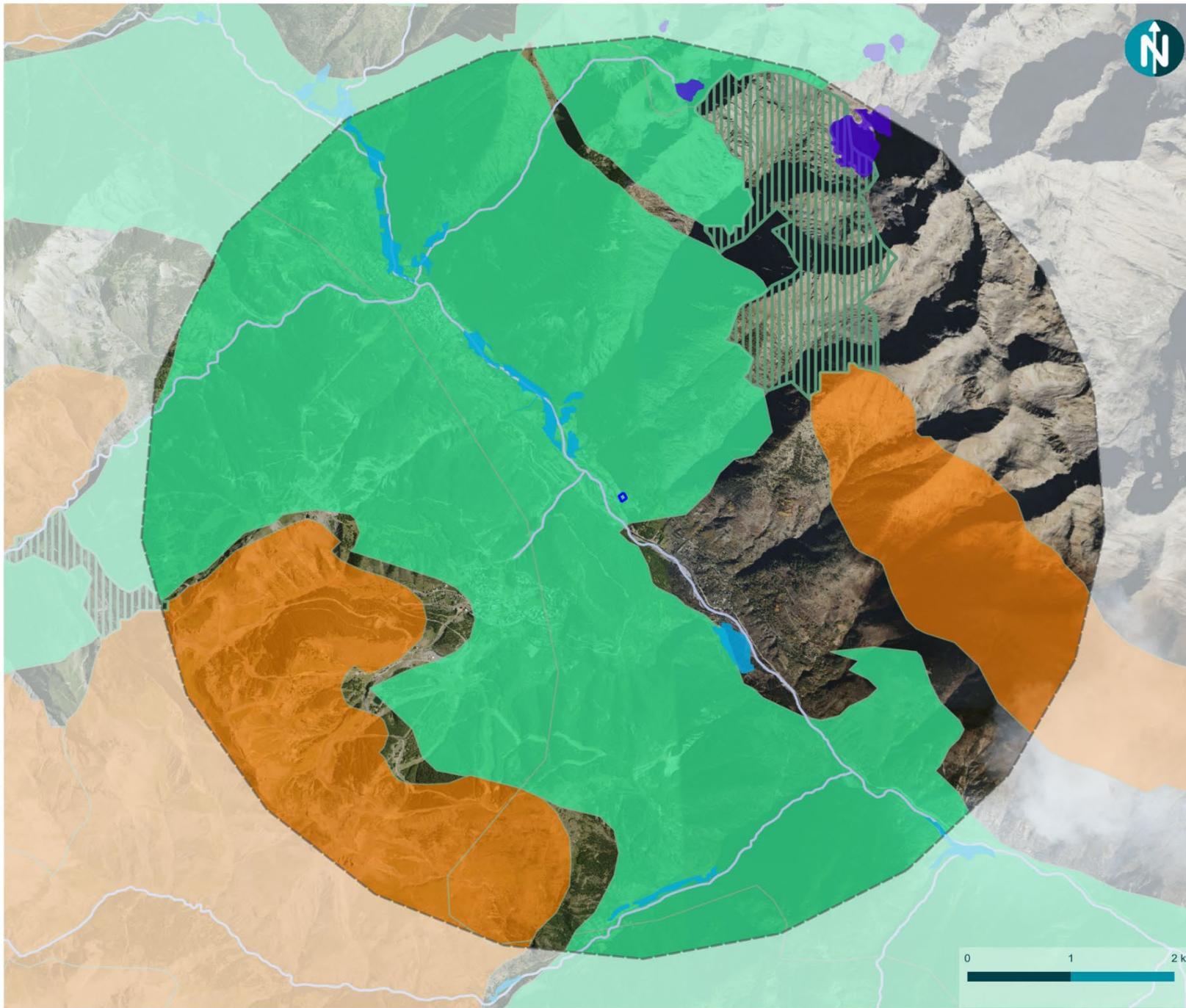
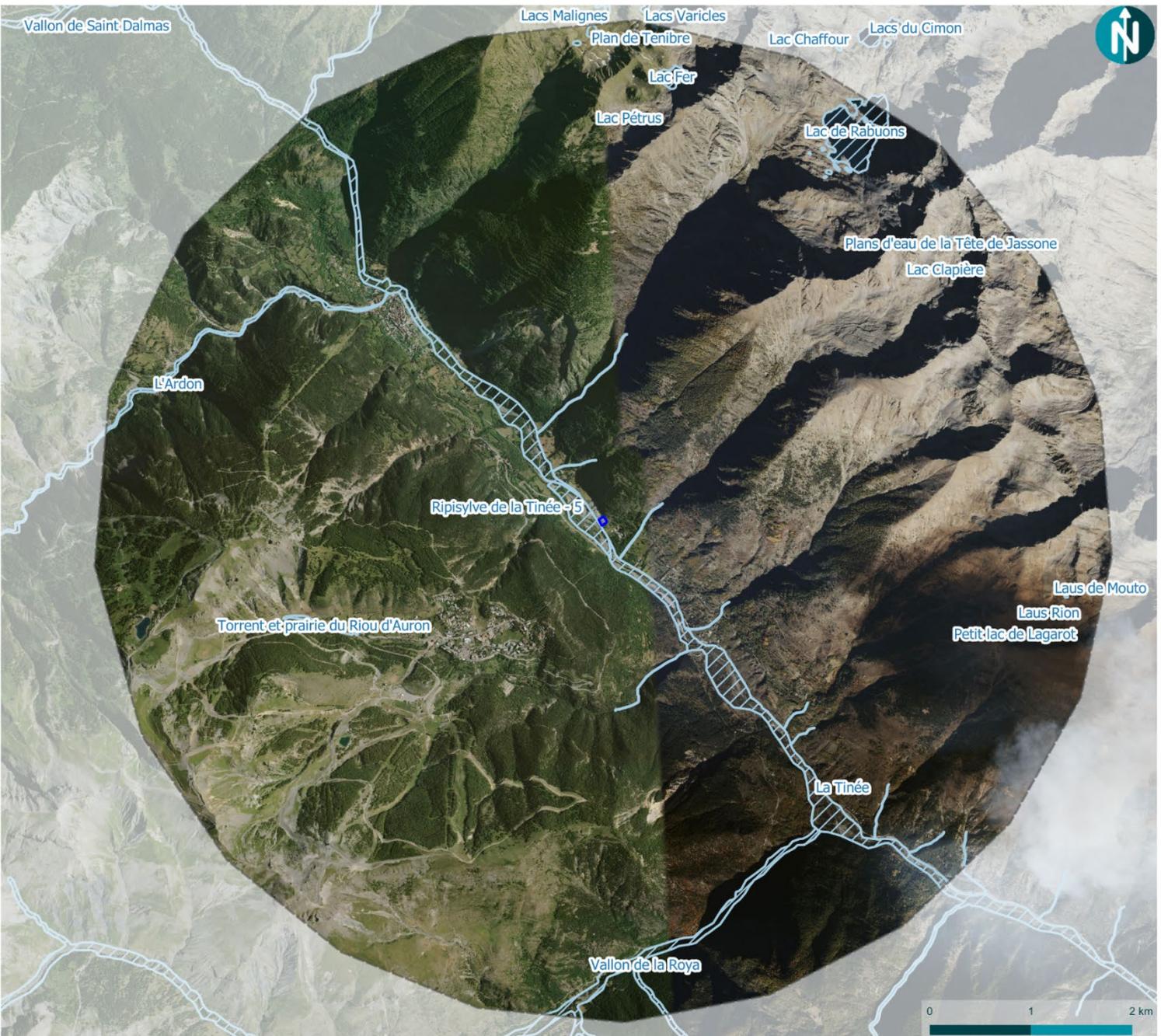


Figure 24 : Trame verte et bleue et fonctionnalités écologiques à l'échelle de l'aire d'étude éloignée



**Zones humides recensées au sein de l'aire d'étude éloignée**

Elaboration d'un dossier au cas par cas dans le cadre de travaux au sein d'un poste électrique situé à Saint-Etienne-de-Tinée (06)

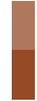
**Aires d'études**

- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude éloignée

**Zones humides**

- Zones humides (CEN PACA, 2016 - 2017)

Figure 25 : Zones humides recensées au sein de l'aire d'étude éloignée



### 3.5 Repérage de terrain

#### Caractère naturel du site d'étude

De manière globale, le site d'étude présente un caractère :

<b>Artificiel</b> Site dominé par une occupation du sol urbaine ou industrielle	<b>Plutôt naturel</b> Site occupé par une mosaïque de milieux naturels et de milieux artificiels	<b>Naturel</b> Site dominé par des milieux naturels spontanés
--	---	--

#### Principaux milieux présents sur l'aire d'étude rapprochée

Les principaux milieux présents sur l'aire d'étude rapprochée sont :

<p><b>Poste électrique</b></p> <p>Ce poste électrique représente la majorité de l'aire d'étude rapprochée. Il est imperméabilisé au sol et offre un substrat peu propice au développement de végétaux qui y sont absents, hormis quelques espèces rudérales éparses dans des fissures. Bien que la période de prospection est peu favorable (fonte de neige) à l'observation de la flore, la probabilité de présence d'espèces remarquables sur cet habitat est très faible.</p>	
<p><b>Haie relictuelle arborée</b></p> <p>Cette haie arborée est composée de plusieurs essences d'arbres, ne se retrouvant naturellement pas dans les mêmes cortèges. Le Pin sylvestre (<i>Pinus sylvestris</i>) se retrouve habituellement dans les milieux plutôt secs alors que les Saules (<i>Salix sp.</i>), Bouleaux (<i>Betula pendula</i>), Noisetier (<i>Corylus avellana</i>) composent d'ordinaire les boisements rivulaires. Contraint par la route d'une part et la station électrique de l'autre, cet habitat est relictuel et fortement restreint en terme de surface.</p> <p>C'est d'après ces raisons qu'il ne peut être rattaché à un ensemble phytosociologique et caractérisé comme une végétation naturelle. Cette végétation et les essences qui la compose sont d'origine anthropique.</p>	

## Principaux milieux présents sur l'aire d'étude rapprochée

### Friche herbacée

Cet habitat de la strate herbacée est présent en écotone entre les milieux arborées-anthropiques ou entre deux milieux anthropiques. En raison de la période de passage (fonte de neige), la végétation n'était pas suffisamment développée pour permettre le rattachement à un ensemble phytosociologique. Toutefois, ce milieu semble contraint par la faible surface dont il dispose ainsi que des fauches régulières, il présente donc un intérêt faible pour la diversité floristique.

**Cet habitat pourrait héberger la Joubarbe poilue.**



### Boisement méso-hygrophile

Présent au sud de l'aire d'étude, ce boisement présente des essences typiques de ripisylves comme le bouleau (*Betula alba*) ou le saule (*Salix sp.*), mais également un sous bois d'espèces de milieux plus mésophiles, comme le charme (*Carpinus betulus*), l'aulne (*Alnus incana*).

Cet habitat peu présenter un intérêt sur l'aspect des cortèges floristiques et pourrait héberger la Violette des collines, une espèce protégée.



### Route

Il s'agit de routes bitumeuses ou de chemins terreux d'origine anthropique. En fonction du substrat, la flore peine à s'y développer. Ce type d'habitat ne présente donc qu'un faible intérêt floristique.



### 3.5.1 Espèces de faune et de flore dont la présence est avérée

Des éléments évidents permettent-ils d'identifier d'ores et déjà la présence d'une biodiversité intéressante (espèces patrimoniales et/ou protégées) sur l'aire d'étude rapprochée ?	OUI / NON
--	-----------

Les éléments d'ores et déjà identifiés sur le site, constituant des enjeux écologiques importants sont résumés dans le tableau ci-après.

Présence avérée d'espèces patrimoniales et/ou protégées communes : <input type="checkbox"/> Amphibiens <input checked="" type="checkbox"/> Reptiles <input type="checkbox"/> Mammifères <input checked="" type="checkbox"/> Oiseaux <input type="checkbox"/> Flore		
Espèces ou cortèges d'espèces à enjeu	Niveau d'enjeu écologique	Réglementation
<b>Flore</b>		
Aucune espèce d'intérêt floristique ou habitat naturel d'intérêt n'a été observée sur l'aire d'étude rapprochée.		
<b>Avifaune</b>		
<b>Pouillot véloce</b> ( <i>Phylloscopus collybita</i> ) : espèce contactée sur l'aire d'étude rapprochée et mentionnée à plusieurs reprises en périphérie du site (Silène faune). Les arbres et boisements du site lui sont favorables en reproduction/alimentation.	Faible / <b>Moyen</b> / Fort / Très fort	Aucune / <b>Protection</b> / Natura 2000
<b>Circaète Jean-le-Blanc</b> ( <i>Circaetus gallicus</i> ) : l'espèce est connue dans le secteur, un individu (probablement migrateur) a été observé en vol à proximité de l'aire d'étude rapprochée. Le site d'étude est peu favorable à l'espèce, il peut toutefois la survoler pour accéder à des habitats de chasse favorables présents au nord-est du site.	Faible / <b>Moyen</b> / Fort / Très fort	Aucune / <b>Protection</b> / Natura 2000
<b>Cornille noire</b> ( <i>Corvus corone</i> ) : un individu observé en survol de l'aire d'étude rapprochée, l'espèce est connue dans le secteur (Silène Faune). Les grands arbres localisés dans le boisement au sud du site pourraient être favorables à sa reproduction.	Faible / <b>Moyen</b> / Fort / Très fort	Aucune / <b>Protection</b> / Natura 2000
<b>Plusieurs cortèges de passereaux protégés communs, des milieux boisés</b> (Mésange noire, Mésange nonnette, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Orite à longue-queue, Pinson des arbres), <b>habitats anthropisés</b> (Rougequeue noir), <b>milieux rupestres</b> (Hirondelle de rochers) <b>et aquatiques/rivulaires</b> (Bergeronnette des ruisseaux). <b>Ces espèces ont pu être recensées sur le site, en transit ou en alimentation. La plupart sont des nicheuses potentielles</b>	Faible / <b>Moyen</b> / Fort / Très fort	Aucune / <b>Protection</b> / Natura 2000
<b>Reptiles</b>		
<b>Lézard des murailles</b> ( <i>Podarcis muralis</i> ) : Très ubiquiste car il fréquente aussi bien les milieux naturels qu'anthropiques. L'espèce a été observée au niveau du muret d'enceinte du poste électrique. La quasi-totalité de l'aire d'étude rapprochée lui est favorable, notamment les habitats anthropiques (abri du poste électrique, murets, blocs de béton dans l'enceinte du poste).	Faible / <b>Moyen</b> / Fort / Très fort	Aucune / <b>Protection</b> / Natura 2000
<b>Mammifères</b>		
<b>Mouflon méditerranéen</b> ( <i>Ovis gmelinii blyth</i> ) : Le mouflon méditerranéen est une sous-espèce, introduite à des fins cynégétiques. En effet, les différentes populations de mouflons des Alpes-Maritimes sont toutes issues d'introductions conduites entre 1950 et 2003. Il n'est pas considéré comme une espèce autochtone et ne bénéficie pas de statut de protection, contrairement au mouflon de Corse.  L'espèce a été observée à moins de 500 mètres au nord de l'aire d'étude rapprochée. Les bordures du site pourraient être ponctuellement utilisées en transit par l'espèce.	Faible / <b>Moyen</b> / Fort / Très fort	Aucune / <b>Protection</b> / Natura 2000



Lézard des murailles observé au niveau du muret d'enceinte du poste électrique



Boisement de feuillus favorable au Pouillot véloce

### 3.5.2 Espèces de faune et de flore potentielles sur l'aire d'étude rapprochée

D'autres espèces non observées lors des inventaires sont-elles potentiellement présente sur l'aire d'étude rapprochée ?	OUI / NON
---	-----------

Les éléments pressentis sur le site qui peuvent constituer des enjeux écologiques importants sont résumés dans le tableau ci-après :

Espèces ou cortèges d'espèces à enjeu, potentiels	Niveau d'enjeu écologique potentiel	Réglementation potentielle
<b>Flore</b>		
<p><b>Joubarbe poilue (<i>Sempervivum x piliferum</i>) :</b></p> <p>Cette plante est en fleur d'aout à septembre et se retrouve sur les pelouses et friches rocailleuses bien exposées. Deux individus sont mentionnés dans la bibliographie (SILENE, 2019) à une trentaine de mètre au nord de l'aire d'étude rapprochée. Plusieurs individus de <i>Sempervivum sp.</i> ont été contactés sur l'aire d'étude sur la friche herbacée, non identifiable en l'absence de fleurs. Il pourrait donc s'agir de la Joubarbe poilue. Des précautions seront à prendre dans le cadre des travaux et des mesures devront être adaptées en conséquence.</p>	Faible / Moyen / Fort / Très fort	Aucune / Protection / Natura 2000
<p><b>Violette des collines (<i>Viola collina</i>) :</b></p> <p>Cette plante est en fleur aux alentours du mois de mai et se retrouve dans les bois clairs de basse altitude. Une station est mentionnée dans la bibliographie (SILENE, 2016) à 150 m dans un boisement similaire à celui (boisement méso-hygrophile) présent sur l'aire d'étude. Elle est donc potentielle sur cet habitat. Des mesures devront également être adaptées en phase travaux concernant cette espèce.</p>	Faible / Moyen / Fort / Très fort	Aucune / Protection / Natura 2000
<b>Oiseaux</b>		
<p><b>Bouvreuil pivoine (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>) :</b> l'espèce est nicheuse sur la commune (Faune PACA, 2023) et mentionnée à 600 mètres à l'ouest du site (Silène Faune, 2017). Le boisement et la haie de l'aire d'étude rapprochée lui sont favorables en alimentation/reproduction.</p>	Faible / Moyen / Fort / Très fort	Aucune / Protection / Natura 2000



D'autres espèces non observées lors des inventaires sont-elles potentiellement présente sur l'aire d'étude rapprochée ?	OUI / NON
<p><b>Coucou gris</b> (<i>Cuculus canorus</i>) l'espèce est nicheuse sur la commune (Faune PACA, 2024) et mentionnée à de nombreuses reprises en périphérie du site du site (Silène Faune). Le boisement et la haie de l'aire d'étude rapprochée lui sont favorables en alimentation/reproduction.</p>	<p>Faible / Moyen / Fort / Très fort / Aucune / Protection / Natura 2000</p>
<p><b>Pic noir</b> (<i>Dryocopus martius</i>) : l'espèce est nicheuse sur la commune (Faune PACA, 2024) et mentionnée à de nombreuses reprises en périphérie du site du site (Silène Faune). Le boisement de l'aire d'étude rapprochée est favorable à l'espèce en alimentation, sa reproduction sur site reste peu probable, cette espèce préférera les grands ensembles forestiers périphériques, présentant davantage d'arbres mûres.</p>	<p>Faible / Moyen / Fort / Très fort / Aucune / Protection / Natura 2000</p>
<p><b>Verdier d'Europe</b> (<i>Chloris chloris</i>) : l'espèce est nicheuse sur la commune (Faune PACA, 2023) et mentionnée à plusieurs reprises au sein du village et des boisements alentours. Aucune mention bibliographique à proximité de l'aire d'étude rapprochée, cela s'explique probablement par les données lacunaires sur ce secteur. La haie arborée et le petit boisement présents au sein de l'aire d'étude rapprochée sont favorables à sa reproduction et son alimentation.</p>	<p>Faible / Moyen / Fort / Très fort / Aucune / Protection / Natura 2000</p>
<p><b>Serin cini</b> (<i>Serinus serinus</i>) et <b>Chardonneret élégant</b> (<i>Carduelis carduelis</i>)  Ces 2 espèces sont connues en tant que nicheuses sur la commune et mentionnées à moins de 600 mètres de l'aire d'étude rapprochée (Silène Faune). Affectionnant les mosaïques de boisements et milieux ouverts, <b>la haie et le boisement de l'aire d'étude rapprochée sont favorables à leur reproduction.</b></p>	<p>Faible / Moyen / Fort / Très fort / Aucune / Protection / Natura 2000</p>
<p><b>Autres rapaces présents en survol ponctuel</b> : Aigle royal, Vautour moine, Vautour fauve et Gypaète barbu. Ces espèces sont mentionnées dans la bibliographie, les habitats du site ne présentent toutefois aucun intérêt pour ces espèces. Du survol ponctuel peut être observé, sans utilisation de l'aire d'étude rapprochée.</p>	<p>Faible / Moyen / Fort / Très fort / Aucune / Protection / Natura 2000</p>
<b>Insectes</b>	
<p><b>Damier de la Succise</b> (<i>Euphydryas aurinia</i>) : espèce connue sur la commune (Faune PACA) et mentionnée à 300 m du site (donnée ancienne - Silène Faune, 2013). Elle est potentielle au niveau des milieux thermophiles (bord de chemins, friche herbacée) où poussent potentiellement ses plantes-hôtes (Céphalaire blanche, <i>Scabiosa sp.</i>)</p>	<p>Faible / Moyen / Fort / Très fort / Aucune / Protection / Natura 2000</p>
<b>Reptiles</b>	
<p><b>Coronelle lisse</b> (<i>Coronella austriaca</i>) : espèce connue sur la commune, elle est potentielle au niveau des zones thermophiles (friches, enrochements, bords de chemin et lisières.</p>	<p>Faible / Moyen / Fort / Très fort / Aucune / Protection / Natura 2000</p>
<p><b>Vipère aspic</b> (<i>Vipera aspis</i>) : espèce mentionnée sur la commune et à moins de 300 m du site (Silène Faune). Elle est potentielle au niveau des lisières forestières du site.</p>	<p>Faible / Moyen / Fort / Très fort / Aucune / Protection / Natura 2000</p>
<p><b>Orvet fragile/ de Vérone</b> (<i>Anguis fragilis</i>) : espèce connue sur la commune et potentielle dans les boisements de l'aire d'étude rapprochée.</p>	<p>Faible / Moyen / Fort / Très fort / Aucune / Protection / Natura 2000</p>
<p><b>Lézard à deux raies</b> (<i>Lacerta bilineata</i>) : Le Lézard à deux raies se retrouvera dans une très vaste gamme d'habitats de l'aire d'étude rapprochée tant naturels qu'anthropiques.</p>	<p>Faible / Moyen / Fort / Très fort / Aucune / Protection / Natura 2000</p>
<b>Amphibiens</b>	
<p><b>Crapaud épineux</b> (<i>Bufo spinosus</i>) : espèce connue sur la commune (Faune PACA), les milieux boisés du site sont favorables aux phases terrestres de l'espèce.</p>	<p>Faible / Moyen / Fort / Très fort / Aucune / Protection / Natura 2000</p>



D'autres espèces non observées lors des inventaires sont-elles potentiellement présente sur l'aire d'étude rapprochée ?	OUI / NON	
<p><b>Grenouille rousse</b> (<i>Rana temporaria</i>) : espèce présente sur la commune (Faune PACA) et mentionnée à 500 m au nord du site (Silène Faune). Espèce plutôt ubiquiste, elle est potentielle en phase terrestre au niveau des zones boisées.</p>	<p>Faible / Moyen / Fort / Très fort</p>	<p>Aucune / Protection / Natura 2000</p>
<p><b>Mammifères terrestres (hors-chiroptères)</b></p>		
<p><b>Ecureuil roux</b> (<i>Sciurus vulgaris</i>) : espèce mentionnée sur la commune et potentielle en transit/alimentation/gîtes dans les boisements du site.</p>	<p>Faible / Moyen / Fort / Très fort</p>	<p>Aucune / Protection / Natura 2000</p>
<p><b>Chiroptères</b></p>		
<p><b>Gîtes à chiroptères</b> : aucun arbre gîte potentiel identifié, les arbres peuplant la haie arborée ne sont pas favorables. Le boisement présent au sud du site présente des arbres plus favorables, pouvant être qualifiés d'arbres gîte en devenir (enjeu faible).</p> <p>Par ailleurs, des gîtes anthropiques potentiels sont présents sur le site au niveau du poste électrique. Celui-ci présente des ouvertures au niveau du bardage métallique, pouvant être favorable au gîte des chiroptères fissuricoles (pipistrelles notamment). L'enjeu est jugé faible.</p>	<p>Faible / Moyen / Fort / Très fort</p>	<p>Aucune / Protection / Natura 2000</p>
<p><b>Habitat de chasse et de transit</b> : l'aire d'étude rapprochée se trouve non loin de la Tinée et sa ripisylve, elle présente une haie et un petit boisement au sud. Ces éléments constituent très certainement un support pour la chasse et le transit des chiroptères locaux. La majeure partie du site est toutefois occupée par le poste électrique, présentant une surface anthropisée peu favorable aux chiroptères.</p> <p>Plusieurs espèces de chiroptères, mentionnées sur la ZSC « Sites à chauves-souris de la Haute Tinée » recoupant le site, sont donc susceptibles de fréquenter le site en transit et en chasse sur les milieux boisés et les lisières de l'aire d'étude rapprochée. Nous pouvons citer notamment : Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>), Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>), Petit murin (<i>Myotis blythii</i>), Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>), Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>), Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>).</p>	<p>Faible / Moyen / Fort / Très fort</p>	<p>Aucune / Protection / Natura 2000</p>



Bâtiment présent sur le poste électrique : gîte potentiel à chauves-souris au niveau du bardage



Ouverture au niveau du bardage en tôle : gîte potentiel à chauve-souris



*Boisement de feuillus au sud du site, présentant plusieurs arbres gîtes en devenir pour les chauves-souris*



*Arbres-gîtes en devenir*

Présence de zones humides ?	OUI / NON
Les zones humides sont situées à proximité de l'aire d'étude rapprochée, au niveau de la ripisylve de la Tinée. Aucun habitat humide n'a été identifié dans le cadre des expertises. Suite à la campagne de délimitation de zones humides sur critère pédologique, <b>l'absence de zones humides au sein de l'aire d'étude rapprochée a pu être confirmée.</b>	

Présence d'espèces végétales exotiques envahissantes et qui pourraient faire l'objet d'un protocole de gestion ?	OUI / NON
Absence d'EVEE au sein de l'aire d'étude rapprochée	Une station isolée / Plusieurs stations



## Synthèse des enjeux écologiques

Elaboration d'un dossier au cas par cas dans le cadre de travaux au sein d'un poste électrique électrique situé à Saint-Etienne-de-Tinée (06)

 Aire d'étude rapprochée

### Habitats naturels

 Boisement méso-hygrophile

 Friche herbacée

 Haie relictuelle arborée

 Poste électrique

 Route

### Faune remarquable

 Circaète Jean-le-Blanc

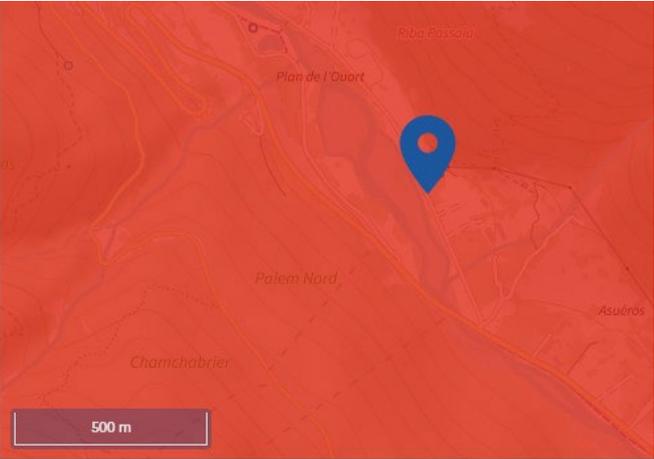
 Corneille noire

 Lézard des murailles

 Pouillot véloce



## 3.6 Risques majeurs

Risques recensés sur la commune	Détails																					
<p><b>Séisme</b></p>	<p>Un séisme ou tremblement de terre se manifeste à la surface par des secousses du sol, résultant de la rupture des roches en profondeur, libérant ainsi une importante quantité d'énergie. Cette rupture engendre la formation de failles lorsque le seuil de résistance mécanique des roches est atteint. Les dommages observés en surface dépendent de l'amplitude, de la fréquence et de la durée des vibrations.</p> <p>Le département des Alpes-Maritimes est exposé au risque sismique et ce aussi bien en intensité qu'en surface de territoire. La carte ci-dessous présente la division en zones à proximité de la zone d'étude. Sur l'échelle réglementaire, le risque sismique est de 4/5. Des obligations en cas de travaux ou de constructions sont obligatoires à partir d'un risque de niveau 2.</p>  <p><b>Légende :</b></p> <table border="0"> <tr> <td style="background-color: #d3d3d3; width: 20px; height: 10px;"></td> <td>Sismicité très faible</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ffff00; width: 20px; height: 10px;"></td> <td>Sismicité faible</td> <td><b>FAIBLE</b></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="border-top: 1px dashed black;"></td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ffa500; width: 20px; height: 10px;"></td> <td>Sismicité modérée</td> <td><b>MODÉRÉ</b></td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ff0000; width: 20px; height: 10px;"></td> <td>Sismicité moyenne</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="border-top: 1px dashed black;"></td> </tr> <tr> <td style="background-color: #800000; width: 20px; height: 10px;"></td> <td>Sismicité forte</td> <td><b>IMPORTANT</b></td> </tr> </table> <p>Figure 26 : Carte des niveaux de sismicité (Source : Georisques)</p> <p>➤ <b>Site d'étude concerné par le risque sismique : <u>MOYEN (Niveau 4/5)</u></b></p>		Sismicité très faible			Sismicité faible	<b>FAIBLE</b>					Sismicité modérée	<b>MODÉRÉ</b>		Sismicité moyenne						Sismicité forte	<b>IMPORTANT</b>
	Sismicité très faible																					
	Sismicité faible	<b>FAIBLE</b>																				
	Sismicité modérée	<b>MODÉRÉ</b>																				
	Sismicité moyenne																					
	Sismicité forte	<b>IMPORTANT</b>																				
<p><b>Inondation et remontée de nappe</b></p>	<p>La commune de Saint-Etienne-de-Tinée dispose d'un PPRI prescrit par l'arrêté préfectoral du 17/10/02. L'aire d'étude rapprochée se situe au sein d'une zone identifiée avec un risque modéré. Une petite partie de la zone d'étude, au sud du poste-source, est identifiée comme une zone potentiellement sujette aux remontées de nappe avec une fiabilité moyenne.</p>																					

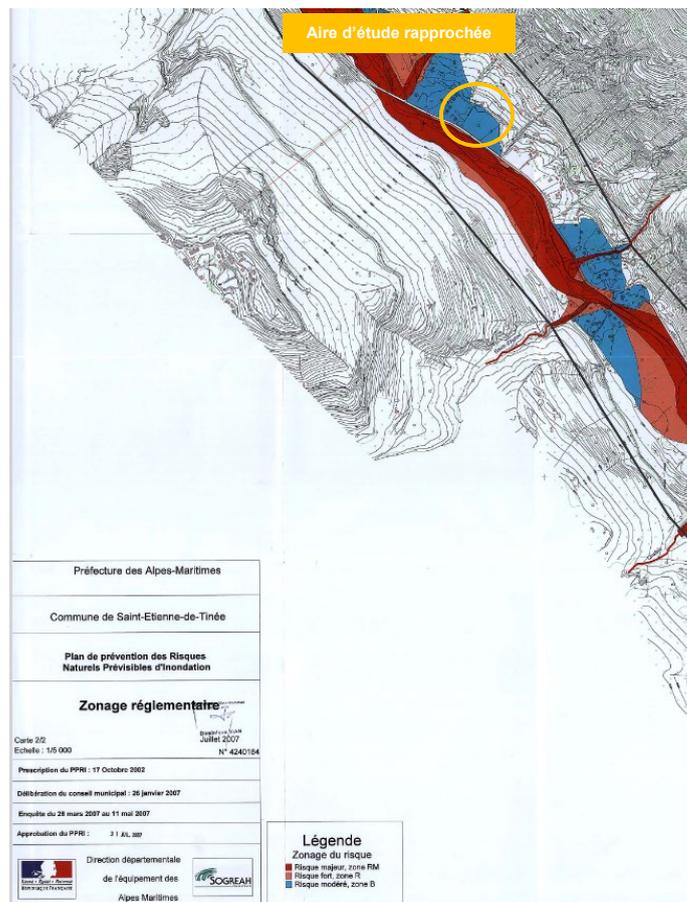


Figure 27 : Zonage réglementaire – PPRI de Saint-Etienne-de-Tinée (Source : Direction départementale de l'équipement des Alpes-Maritimes)

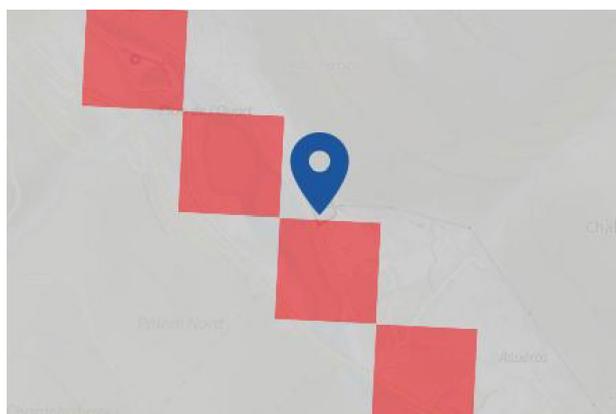
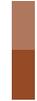


Figure 28 : Zonage du risque inondation sur le secteur à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée et ses abords immédiats (Source : Géorisques)



	<p>Au sein de ces surfaces, le calage des bâtiments devra être au minimum à 1 m au-dessus du terrain naturel.</p> <p>➤ <b>Commune soumise à un Plan de prévention des risques inondation : <u>OUI</u></b></p> <p>➤ <b>Site d'étude concerné par le risque d'inondation (débordement de la Tinée et remontée de nappe) : <u>OUI</u></b></p>
<b>Feu de forêt</b>	<p>L'aire d'étude rapprochée est pour l'heure composée du poste-source et d'une haie de quelques arbres situées côté route. Un petit bosquet d'environ 2500 m<sup>2</sup> jouxte le poste-source au sud. Le code forestier d'orientation sur la forêt (article L. 321-6 modifié par la loi n° 2001-602 du 9 juillet 2001) prévoit l'établissement d'un Plan départemental de protection des forêts contre les incendies (PDPFCI) dans les départements particulièrement exposés au risque d'incendie de forêt. La zone d'étude ne se situe pas dans une zone à risque entraînant une servitude d'utilité publique.</p> <p>Toutefois, elle se situe dans un zonage informatif fixant des obligations légales de débroussaillage. Un arrêté préfectoral précise les règles concernant le débroussaillage obligatoire. Celui-ci incombe au propriétaire et s'applique notamment : aux abords des constructions, chantiers, travaux ou installations sur une profondeur de 50 mètres (selon un principe du droit des assurances, tout propriétaire est tenu d'assurer la protection de ses biens), et de 10 mètres de part et d'autre des voies privées y donnant accès.</p> <div data-bbox="683 748 1270 1256"><p><b>Légende :</b></p><ul style="list-style-type: none"><li> Zone à risque entraînant une servitude d'utilité publique</li><li> Zonage informatif des obligations légales de débroussaillage</li></ul></div> <p>Figure 29 : Zonage du risque incendie et des réglementations associées (Source : Géorisques)</p> <p>➤ <b>Site d'étude concerné par le risque feu de forêt : <u>OUI sur la commune</u></b></p>
<b>Mouvements de terrain</b>	<p>La commune dispose d'un PPR concernant le risque de mouvement de terrain. Le zonage réglementaire du PPR s'appuie sur les zones définies par la carte des aléas en tenant compte de la qualification et du niveau d'aléa.</p> <p>Ainsi, le principe de correspondance entre le zonage des aléas et le zonage réglementaire est le suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Zone d'aléa de type NE : zone constructible sans contrainte réglementaire particulière ;</li><li>● Zone d'aléa de type L : zone constructible sous prescriptions (zone bleue) ;</li><li>● Zone d'aléa de type de GA : zone où la règle générale est l'interdiction de tout projet nouveau (zone rouge), les aménagements de l'existant restent possibles ;</li><li>● Zone d'aléa de type M : zone où la règle générale est l'interdiction totale à l'exception de travaux destinés à réduire le risque (zone rouge majeur)</li></ul> <p>La zone d'étude est située en zone NE, zone constructible sans contrainte réglementaire particulière au regard du risque de mouvement de terrain.</p>

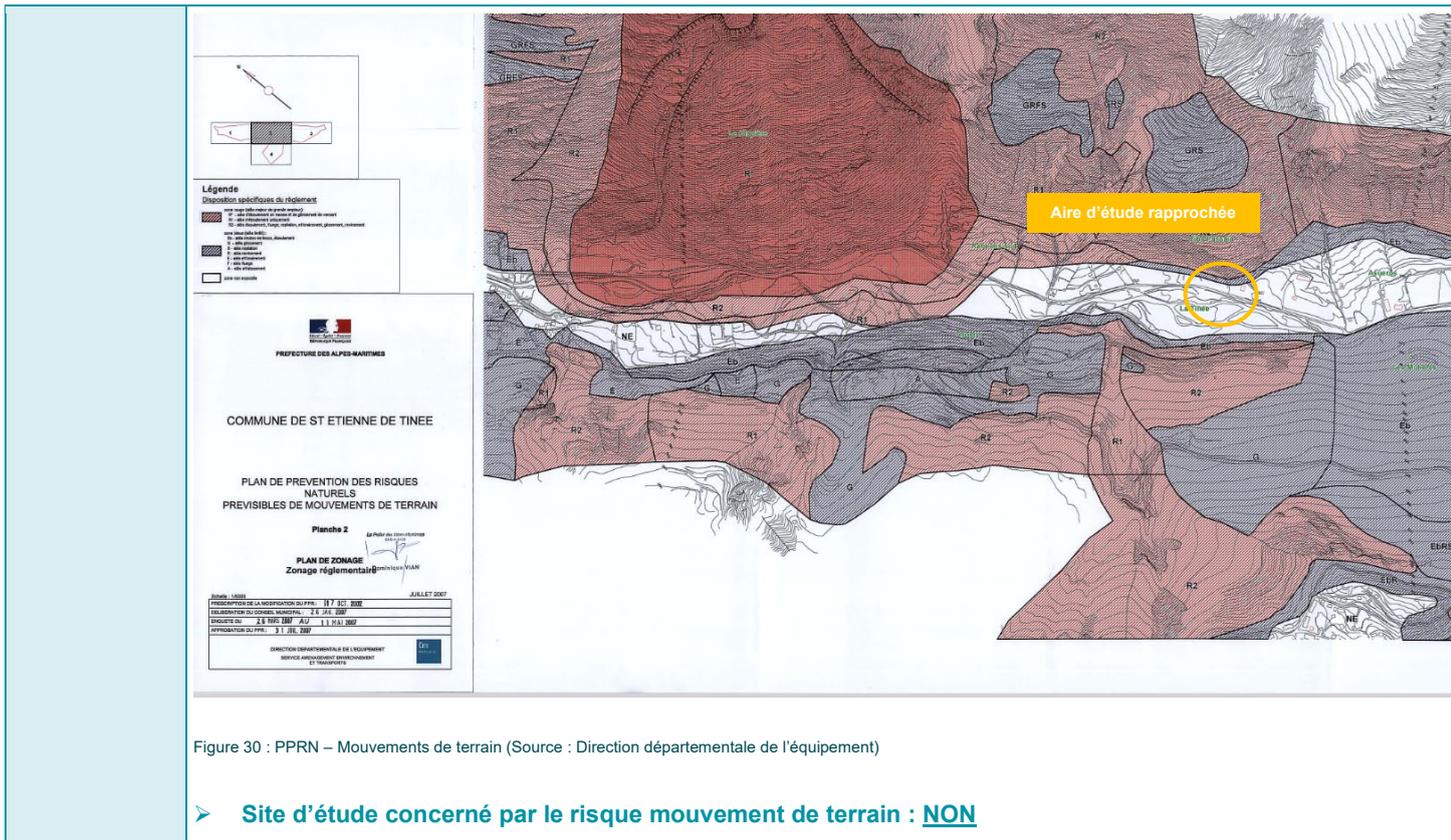


Figure 30 : PPRN – Mouvements de terrain (Source : Direction départementale de l'équipement)

➤ **Site d'étude concerné par le risque mouvement de terrain : NON**



**Transport de matières dangereuses**

Le risque transport de marchandises dangereuses, ou risque TMD, est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces marchandises par voie routière, ferroviaire, fluviale ou canalisation. Il est à noter que le risque lié aux canalisations est un risque fixe (à rapprocher des risques liés aux installations classées) alors que celui lié aux transports modaux (routiers, ferroviaires et fluviaux) est un risque mobile par nature et couvert par un régime réglementaire totalement différent.

Si le DICRIM de la commune de Saint-Etienne-de-Tinée mentionne le risque TMD en mentionnant que des transporteurs peuvent acheminer des matières dangereuses dans les stations-services et les entreprises de la commune, Saint-Etienne-de-Tinée ne fait pas partie des communes des Alpes-Maritimes concernées par ce risque.

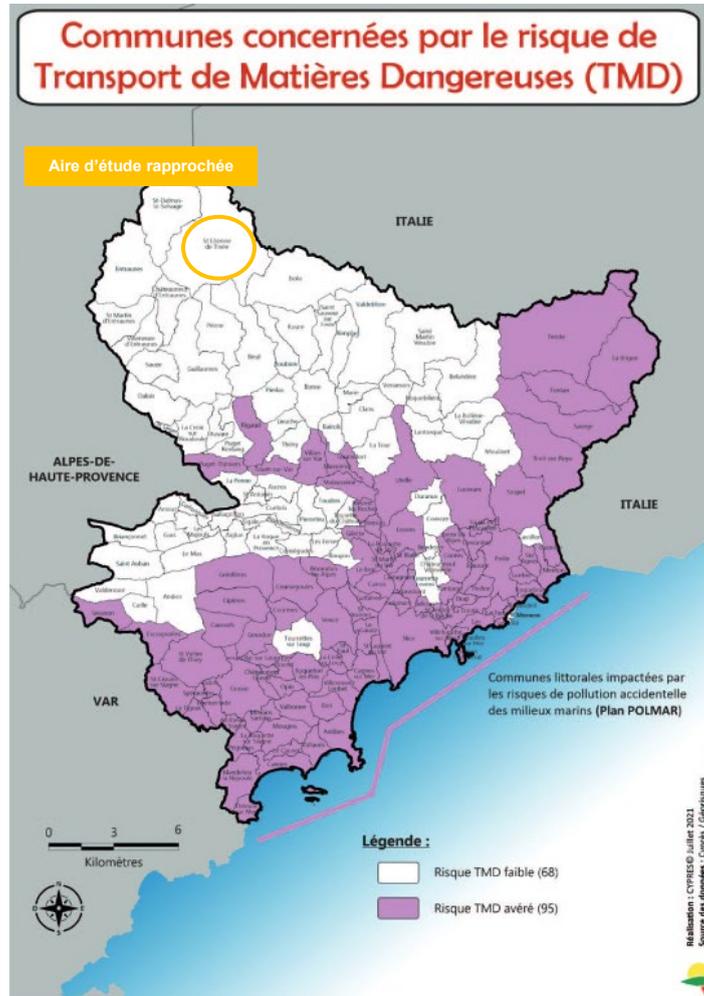


Figure 30 : Communes concernées par le risque TMD dans les Alpes-Maritimes (Source : Dossier départemental sur les risques majeurs dans les Alpes-Maritimes)

➤ **Site d'étude concerné par le risque TMD : NON**

**Risque industriel et technologique**

Un risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et qui met en jeu des produits ou des procédés dangereux. Il entraîne des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et/ou l'environnement. Le département des Alpes-Maritimes comprend 7 communes disposant au moins d'un établissement SEVESO.

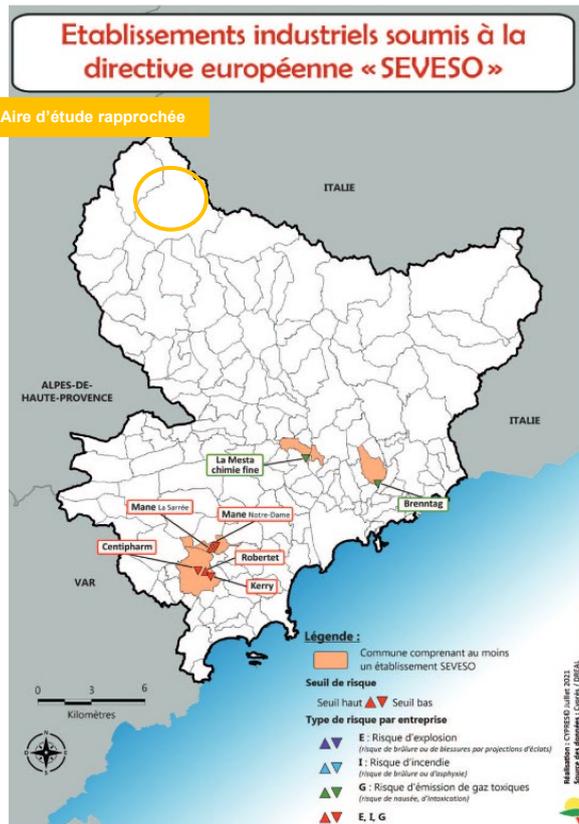


Figure 31 : Etablissements industriels soumis à la directive européenne SEVESO dans les Alpes-Maritimes (Source : Dossier départemental sur les risques majeurs dans les Alpes-Maritimes)

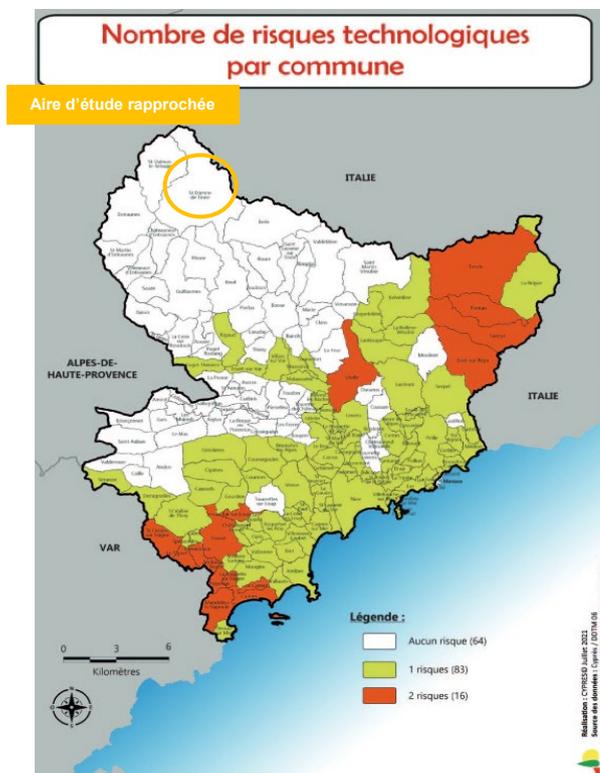


Figure 32 : Nombre de risques technologiques par commune dans les Alpes-Maritimes (Source : Dossier départemental sur les risques majeurs dans les Alpes-Maritimes)

➤ **Site d'étude concerné par le risque industriel : NON**

## Radon

Le radon est un gaz radioactif naturel inodore, incolore et inerte. Ce gaz est présent partout dans les sols et il s'accumule dans les espaces clos, notamment dans les bâtiments. Il est produit naturellement par la désintégration radioactive du radium, lui-même élément de la chaîne de désintégration de l'uranium 238. Le radon se désintègre en une série d'autres éléments (métaux) dont le dernier est un des isotopes du plomb. En l'état actuel des connaissances, il est démontré qu'une exposition régulière au radon accroît le risque de développer un cancer du poumon. Le nombre de décès par cancer du poumon attribuable au radon en France métropolitaine est estimé à environ 3 000 cas par an (pour environ 30 000 décès par cancer du poumon par an).

La gestion du risque lié au radon constitue un enjeu sanitaire important au regard de son caractère cancérigène certain reconnu par le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) depuis 1987.

Saint-Etienne-de-Tinée se situe en zone 3, soit une zone à potentiel radon significatif. La commune est en effet localisée au moins en partie sur des formations géologiques dont les teneurs en uranium sont estimées plus élevées comparativement aux autres formations. Les formations concernées sont majoritairement granitiques mais peuvent aussi concerner certaines formations volcaniques et également certains grès et schistes noirs. Rappelons que de par la nature du projet, celui-ci n'est pas particulièrement vulnérable au risque radon.

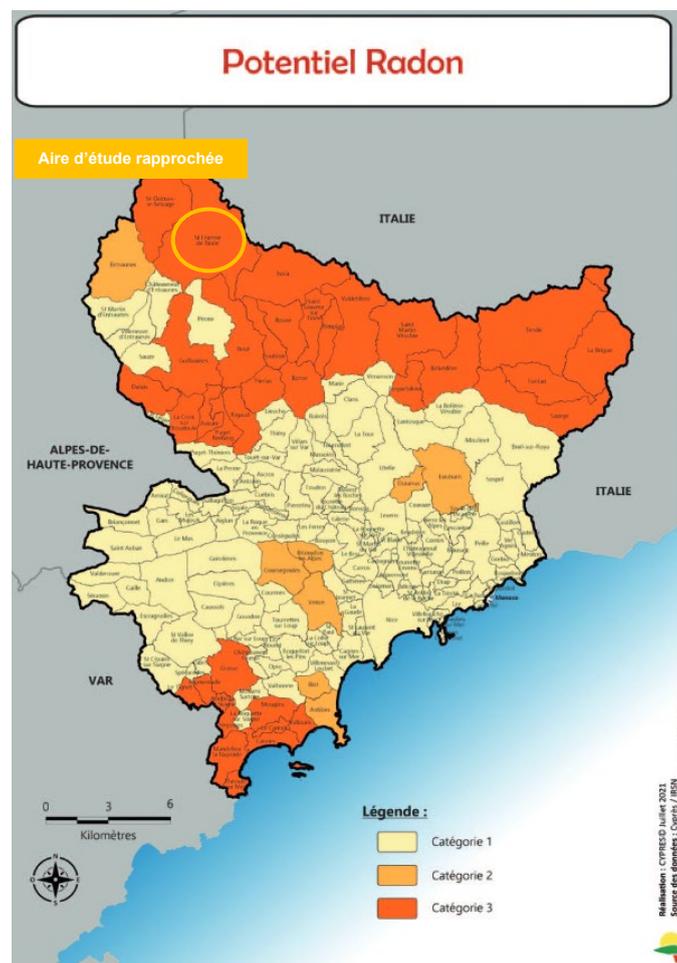


Figure 33 : Potentiel radon dans les Alpes-Maritimes (Source : Dossier départemental sur les risques majeurs dans les Alpes-Maritimes)

➤ **Site d'étude concerné par le risque radon : OUI (risque élevé)**

## 3.7 Paysage et patrimoine

### 3.7.1 Contexte paysager

L'aire d'étude éloignée se concentre dans la vallée de la Tinée, caractérisée par des paysages montagneux spectaculaires. Saint-Etienne-de-Tinée se situe à proximité de la rivière éponyme qui joue un rôle central dans la configuration du paysage local. La vallée est dominée par d'importants reliefs montagneux, avec des sommets dépassant souvent les 3 000 mètres d'altitude, tels que le Mont Mounier et le Mont Ténibre.

La Tinée est alimentée par de nombreux torrents et rivières de montagne, ce qui lui confère des eaux claires et fraîches. Ces cours d'eau offrent des habitats propices à une biodiversité remarquable, notamment pour les truites sauvages et autres espèces de poissons. La vallée abrite également une flore diversifiée, avec des forêts de conifères, des prairies alpines et des zones humides.

Sur le plan culturel, la vallée de la Tinée est riche en patrimoine historique et architectural. On y trouve plusieurs villages pittoresques, comme Saint-Etienne-de-Tinée, avec ses maisons traditionnelles en pierre et ses églises anciennes. Les vestiges de fortifications médiévales et les chapelles perchées témoignent du riche passé de la région.

Enfin, la vallée de la Tinée est une destination prisée pour les activités de plein air, telles que la randonnée, l'escalade, le VTT et le ski en hiver. Les paysages époustouffants et la tranquillité de la nature en font un lieu de ressourcement et de découverte pour les visiteurs.

Le principal accès au poste électrique se fait depuis la rue Riba Passajo, située en rive gauche de la Tinée au sein d'une petite zone d'activité. Cette contre-allée fait face à la MC2205, principale route de la vallée située de l'autre côté de la rivière. Le poste électrique est plus ou moins visible depuis cette route, principalement en hiver quand les arbres constituant la ripisylve de la Tinée n'ont pas encore leur feuillage de printemps.



*Accès au quartier Riba Passajo et au poste-électrique (à droite) depuis la route de Nice*



*Poste électrique et haie depuis la route*

Le contexte paysager met en évidence :

- La ruralité et le caractère naturel du secteur, avec de rares habitations à proximité du poste électrique. Les principaux foyers d'habitations sont dans la ville de Saint-Etienne-de-Tinée, située à 3 km du poste électrique et à la station de sport d'hiver Auron située à 2 km à vol d'oiseau ;
- La présence de la M2205 sur l'autre rive de la Tinée, principal axe routier de la vallée. Une faible co-visibilité du poste électrique depuis cette route est existante ;
- La présence de la Tinée à proximité du poste électrique, rivière qui façonne le paysage local.

## Patrimoine visuel du projet à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Elaboration d'un dossier au cas par cas dans le cadre de travaux au sein d'un poste électrique situé à Saint-Etienne-de-Tinée (06)

©ENEDIS - Tous droits réservés - Sources : ©IGN - Cartographie : Biotopie, 2024



### Aires d'études

Aire d'étude rapprochée

Aire d'étude éloignée

### Réseau routier

Route primaire

Route secondaire

Route tertiaire

### Autres éléments visuels du paysage

Immeuble classé au titre des Monuments Historiques

Pylones électriques

Cours d'eau recensé

Figure 34 : Patrimoine visuel du projet à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

## Patrimoine visuel du projet à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

Elaboration d'un dossier au cas par cas dans le cadre de travaux au sein d'un poste électrique situé à Saint-Etienne-de-Tinée (06)

### Aires d'études

Aire d'étude rapprochée

Aire d'étude éloignée

### Réseau routier

Route primaire

Route secondaire

Route tertiaire

### Autres éléments visuels du paysage

Pylones électriques

Cours d'eau recensé

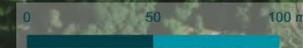
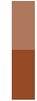


Figure 35 : Patrimoine visuel du projet à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée



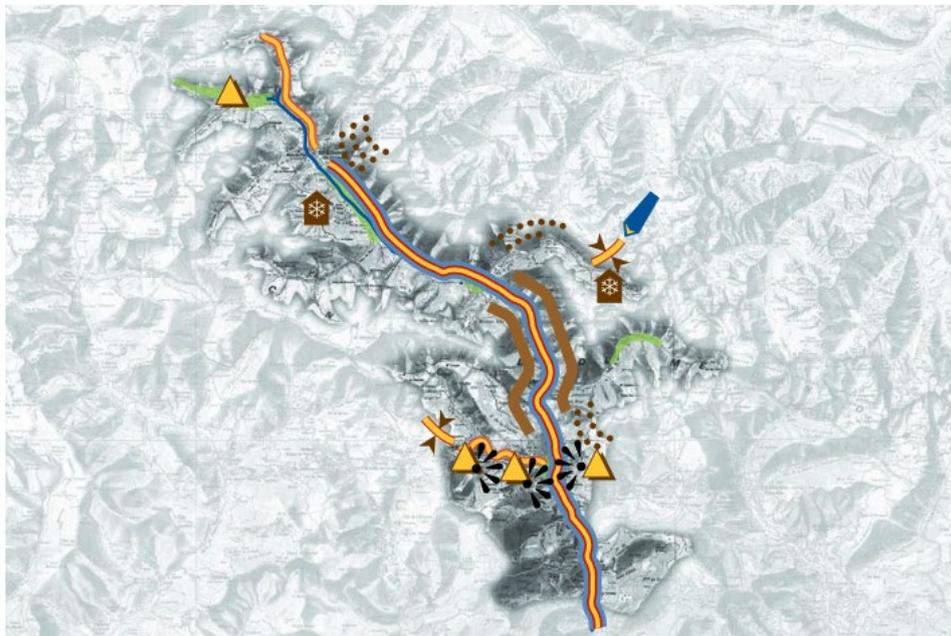
### 3.7.2 Caractéristiques paysagères de l'aire d'étude éloignée

Cette aire d'étude intègre les éléments de paysage et les zones habitées susceptibles d'être impactés par le projet.

La vallée de la Tinée est la plus longue des Alpes-Maritimes. Elle connaît des versants instables, notamment à Saint-Etienne-de-Tinée, qui font l'objet de nombreux reboisements de restauration de terrains en montagne. La commune s'est développée à des élargissements de la vallée. Les hameaux dispersés sont nombreux, les granges ou les fermes isolées parsèment les adrets, à proximité des cultures et des prairies de fauche sur des replats ou des plateaux (présence de chapelles). Saint-Etienne-de-Tinée est également une des portes du Parc National du Mercantour.

Les principales tendances d'évolution de la vallée sont les suivantes :

- Les photos du début du siècle montrent des versants à nu que couvre à présent un manteau forestier protecteur. Ces boisements vieillissent et nécessitent une gestion appropriée pour assurer leur pérennité et leur régénération ;
- Glissement de terrain actif en certains points de la vallée, notamment à Saint-Étienne-de-Tinée ;
- Développement du tourisme sportif, et des aménagements induits : tracé de pistes, structures d'accueil, équipements, routes d'accès ;
- Amélioration de l'intégration paysagère des stations d'Auron (comprise dans l'aire d'étude éloignée) et d'Isola 2000 par des actions d'enherbement des pistes et d'aménagement urbain.



#### ENJEUX

	Qualité du rapport route / rivière et route / relief. Maintien de l'intégrité écologique et paysagère des berges.		Instabilité des versants sensibles à l'érosion
	Gorges étroites : sensibilité accrue aux interventions		Silhouette forte de village : périmètre de gestion
	Maintien de l'ouverture des prairies et vergers en fond de vallée et sur les replats		Requalification paysagère (projet urbain) des stations de montagne
	Routes touristiques, patrimoine à maintenir		Point de vue remarquable à maintenir
	Passages du col : points sensibles		Entrées du département : mise en valeur

Figure 36 : Sensibilités visuelles du secteur B2 de la Haute-Tinée (Source : Atlas et politique du paysage pour les Alpes-Maritimes)

### 3.7.3 Perception des paysages

Ce chapitre présente comment le paysage des aires d'étude est perçu quotidiennement (par les habitants) ou plus temporairement (par les visiteurs). Seront donc abordés ici les protections réglementaires (monuments historiques et sites protégés), les principaux points d'attraits naturels et bâtis, les parcours touristiques.

#### Le patrimoine culturel

L'aire d'étude éloignée possède plusieurs sites inscrits aux monuments historiques.

Un périmètre de protection de 500 mètres a été établi autour de ces sites. Le tableau suivant recense les différents monuments historiques situés au sein de l'aire d'étude éloignée (5 km autour du site d'étude)

Tableau 6 : Monuments historiques situés au sein de l'aire d'étude éloignée

Monument historique	Commune	Distance vis-à-vis de l'aire d'étude rapprochée
Chapelle Saint-Maur	Saint-Etienne-de-Tinée	1,2 km
Edicule dit Pilon d'Auron	Saint-Etienne-de-Tinée	1,5 km
Chapelle Saint-Erige	Saint-Etienne-de-Tinée	1,8 km
Chapelle Saint-Sébastien	Saint-Etienne-de-Tinée	2,4 km
Eglise des Dignitaires	Saint-Etienne-de-Tinée	2,8 km
Maison de Sébastien Fabri	Saint-Etienne-de-Tinée	2,9 km
Ancien couvent des Trinitaires de Saint-Salaire, devenu collège Jean François	Saint-Etienne-de-Tinée	3,5 km

Aucun monument historique n'est recensé à moins de 500 m de la zone d'étude. Le monument historique le plus proche est la chapelle Saint-Maur située à 750 m sur les hauteurs de la commune. La topographie du secteur ainsi que la végétation le long de la MC2205 empêchent toute co-visibilité entre l'aire d'étude rapprochée et ce monument.

Il n'existe pas de Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP) à Saint-Etienne-de-Tinée.

#### ➤ Chapelle Saint-Maur, MH inscrit





- **Edicule dit Pilon d'Auron, MH inscrit**



- **Chapelle Saint-Erige, MH inscrit**



- **Chapelle Saint-Sébastien, MH inscrit**





➤ **Chapelle de Saint-Laurent, MH inscrit**



➤ **Maison de Sebastien Fabri, MH inscrit**



➤ **Ancien couvent des Trinitaires de Saint-Salaire, devenu collège Jean Francois, MH inscrit**



*L'intégralité des illustrations ci-dessus provient du site Monumentum, carte des monuments historiques français.*

## Le patrimoine archéologique

L'arrêté n°06120-2003 du 29/12/03 détermine quatre zones géographiques conduisant à envisager la présence d'éléments du patrimoine archéologique. Les différentes zones concernées sont les suivantes :

- Zone n°1 : Centre-village
- Zone n°2 : Saint-Sébastien
- Zone n°3 : Auron
- Zone n°4 : Nabinas, section K2 partiel



Figure 36 : Zone archéologique de saisine sur les dossiers d'urbanisme (Source : Ministère de la Culture)

Dans les différentes zones mentionnées, tous les dossiers de demandes de permis de construire, de démolir et d'autorisation d'installations et travaux divers sur les terrains inclus dans ces zonages archéologiques devront être transmis aux services de la Préfecture de région.

---

L'aire d'étude rapprochée ne se situe pas au sein d'une zone de présomption de prescriptions archéologique.

---

## Le patrimoine touristique

La vallée de la Tinée et notamment Saint-Etienne-de-Tinée, constitue une destination touristique offrant un équilibre harmonieux entre patrimoine culturel et activités de plein air. Les visiteurs peuvent explorer les ruelles pittoresques du village, ornées d'églises historiques et de maisons traditionnelles en pierre.

Les sentiers de randonnée serpentent à travers des paysages montagneux préservés, offrant des panoramas remarquables sur les sommets environnants. La station de ski d'Auron attire également les amateurs de sports d'hiver avec ses pistes variées et ses infrastructures modernes.

---

Si la vallée de la Tinée et la commune de Saint-Etienne-de-Tinée présentent un patrimoine touristique très important, le secteur où se situe le poste électrique ne représente aucun enjeu pour le tourisme.

---

### 3.7.4 Sites classés et inscrits

Un site classé ou inscrit est une portion de territoire dont le caractère de monument naturel ou « historique, artistique, scientifique, légendaire ou pittoresque » nécessite une conservation au nom de l'intérêt général. Le classement ou l'inscription d'un site au titre de la loi du 2 mai 1930 constitue donc la reconnaissance de la qualité d'un lieu et donne les moyens de le préserver.

Sur un site inscrit, toute modification de l'état ou de l'aspect des lieux ou travaux ne peuvent être faits par le propriétaire sans qu'ils aient été déclarés quatre mois à l'avance à l'administration. L'article R.341-9 précise que la déclaration préalable prévue dans l'article L.341-1 du Code de l'environnement doit être adressée au préfet de département, qui recueille l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France. Lorsque l'exécution des travaux est subordonnée, en vertu du code de l'urbanisme, à la délivrance d'un permis de construire ou d'un permis de démolir, la demande de permis tient lieu de déclaration préalable. Lorsque l'exécution des travaux est subordonnée à une déclaration ou une autorisation d'utilisation du sol en application des dispositions réglementaires du titre IV du livre IV du code de l'urbanisme, la déclaration ou la demande d'autorisation tient lieu de la déclaration préalable mentionnée au premier alinéa du présent article.

Aucun site classé ni site inscrit ne sont présents au sein de l'aire d'étude rapprochée ou éloignée. Plusieurs sites classés et inscrits des Alpes-Maritimes se situent à distance lointaine de la zone d'étude : le site inscrit le plus proche est le Village de Saint-Dalmas-le-Selvage et abords qui se situe à 8,6 km de la zone d'étude. Le site classé le plus proche est la Vallée des Merveilles à 40 km. Aucune co-visibilité avec un site inscrit ou classé n'existe avec la zone d'étude.

### 3.7.5 Synthèse des enjeux

Le niveau d'enjeu retenu correspond à un croisement de différents critères : fréquentation, visibilité ou co-visibilité du site d'étude avec les différentes sous-thématiques, caractère patrimonial, protégé ou social.

Tableau 7 : Tableau de synthèse des enjeux paysagers

	Thématique	Sous-thématique	Constat	Enjeu
Aire éloignée	Grand Paysage	Territoire d'habitats diffus en milieu majoritairement naturel et agricole	La structure du paysage de l'aire éloignée, avec la présence de plusieurs vallées dans un territoire majoritairement naturel ne génère pas d'ouvertures visuelles vers l'aire immédiate. Les villages, ou plutôt les hameaux, du territoire ne présentent pas d'enjeu paysager du fait de la topographie et de la présence de masques visuels (topographie accidentée, végétation).	Faible
	Voies de communication	M2205	Il s'agit de la principale route de la vallée, située à 200 m de l'aire d'étude rapprochée, sur l'autre rive de la Tinée. Le poste électrique est distinguable depuis cette route, notamment en hiver lorsque les arbres à feuillage caduc qui constitue la ripisylve de la rivière n'ont pas encore leurs feuilles.	Moyen
	Patrimoine	Monuments historiques	Le patrimoine culturel et historique situé dans l'aire éloignée est important : celle-ci comporte 7 immeubles protégés au titre des monuments historiques. La distance, la végétation et la topographie de la vallée font qu'aucune co-visibilité n'existe toutefois avec la zone d'étude.	Fort
	Tourisme	Sentiers de randonnée, patrimoine culturel, stations de sport d'hiver	Le tourisme constitue un des principaux secteurs d'activité de la Tinée. Le tourisme est principalement pratiqué l'été (randonnées, Grande traversée des Alpes GR5, Via Alpina, canyoning...) et l'hiver (station de ski d'Auron situé à proximité de l'aire d'étude rapprochée notamment). Si le secteur du tourisme est particulièrement important dans la vallée de la Tinée, aucune activité sportive n'est toutefois recensée à proximité de l'aire d'étude rapprochée.	Fort
	Milieu humain	Saint-Etienne-de-Tinée, hameau du Bourguet, Auron,	La topographie accidentée du secteur et la végétation bloquent la plupart des ouvertures visuelles vers le site d'étude. Le poste électrique n'est pas visible depuis le centre-ville de Saint-Etienne-de-Tinée, depuis la station de ski d'Auron et du hameau du Bourguet.	Faible

		habitations éparées	Le poste est visible uniquement depuis la zone Riba Passajo et la M2205.	
Aire rapprochée	<b>Paysage</b>	Poste électrique de Saint-Etienne-de-Tinée	L'aire d'étude immédiate est principalement composée du poste électrique et s'inscrit sur un terrain imperméabilisé par endroits et minéral par d'autre. Seule la haie, qui sera supprimée dans le cadre des travaux, constitue un masque visuel vers le poste électrique.	<b>Faible</b>
	<b>Voies de communication</b>	Néant	Aucune voie de communication ne traverse l'aire d'étude rapprochée.	<b>Nul</b>
		Riba Passajo	L'unique voie d'accès à l'aire d'étude immédiate est la rue Riba Passajo, une contre-allée longeant la zone du même nom.	<b>Faible</b>
	<b>Patrimoine culturel et touristique</b>	Néant	Le patrimoine culturel et historique situé dans l'aire d'étude rapprochée est inexistant.	<b>Nul</b>
	<b>Milieu humain</b>	Néant	Aucune habitation ne se situe au sein de l'aire d'étude rapprochée ou à proximité.	<b>Nul</b>

## 3.8 Milieu humain

### 3.8.1 Documents d'urbanisme

Le poste électrique se situe dans une zone classée Uza6 au PLU de la commune de Saint-Etienne-de-Tinée "Zones d'activités mixtes (artisanat, bureaux, commerce...)".

Plusieurs dispositions s'appliquent au sein de ce zonage et concernent la parcelle de la zone projet :

- L'emprise maximale des constructions est fixée à 50% au droit de la parcelle ;
- L'implantation des constructions sera choisie de telle sorte que les mouvements de sol soient réduits au strict minimum nécessaire à l'implantation du bâti ;
- La hauteur maximale des constructions à l'égout est fixée à 12 m ;
- Les constructions doivent s'implanter à une distance minimale de 5m de la limite d'emprise publique des voies ;

Dans la zone 4, « Enjeu écologique en milieux anthropisés ou en développement » de la « trame verte et bleue », soit la zone dans laquelle se situe le poste électrique, dans le cas de clôtures de type grillage, palissade, grille, édifiées sur un muret (mur-bahut), celui-ci doit avoir une hauteur maximale hors sol limitée à 0,50 mètre et doit intégrer des ouvertures et des aspérités. L'ensemble (clôture et mur-bahut) devra permettre la libre circulation de la petite faune. Les clôtures des équipements d'intérêt collectif pourront atteindre 2.50m ; néanmoins, afin de protéger les sites des intrusions et de respecter l'Arrêté technique de 2001 toutes les clôtures extérieures des postes électriques (63kV) doivent avoir une hauteur hors sol de 2,60 m au minimum. Par ailleurs, le soubassement de la clôture doit systématiquement être réalisé au moyen d'une palplanche en béton armé semi-enterrée de 25 cm par rapport au sol fini.

- Le long des voies ouvertes à la circulation de véhicules, quel que soit leur statut, et le long des espaces publics, les clôtures doivent garantir la plus grande transparence nécessaire à la sécurité de la circulation routière et à la préservation de la qualité des vues ;
- Dans les espaces concernés par la « trame verte et bleue », en document n°5 des pièces réglementaires du PLU métropolitain, les voies d'accès devront prévoir les dispositifs nécessaires au maintien de la continuité écologique, et à cet effet, être bordée de part et d'autre de fossés ou de bandes végétalisées de pleine terre (bandes enherbées, plantations...) d'au moins 1 m de large ;
- La gestion des eaux pluviales et de ruissellement de la propriété devra être conforme aux prescriptions du Règlement d'Assainissement Métropolitain et du zonage d'assainissement pluvial en vigueur dans le secteur du projet.

Il est à noter que le poste électrique se situe à proximité d'un Espace Boisé Classé (EBC) identifié au PLU métropolitain. Cet EBC présente un enjeu écologique certain, en plus de son intérêt paysager identifié par le document d'urbanisme. Dans le cadre de la conception du projet et des travaux, une mise en défend devra être effectuée de sorte à ce que les travaux n'atteignent pas cet EBC.

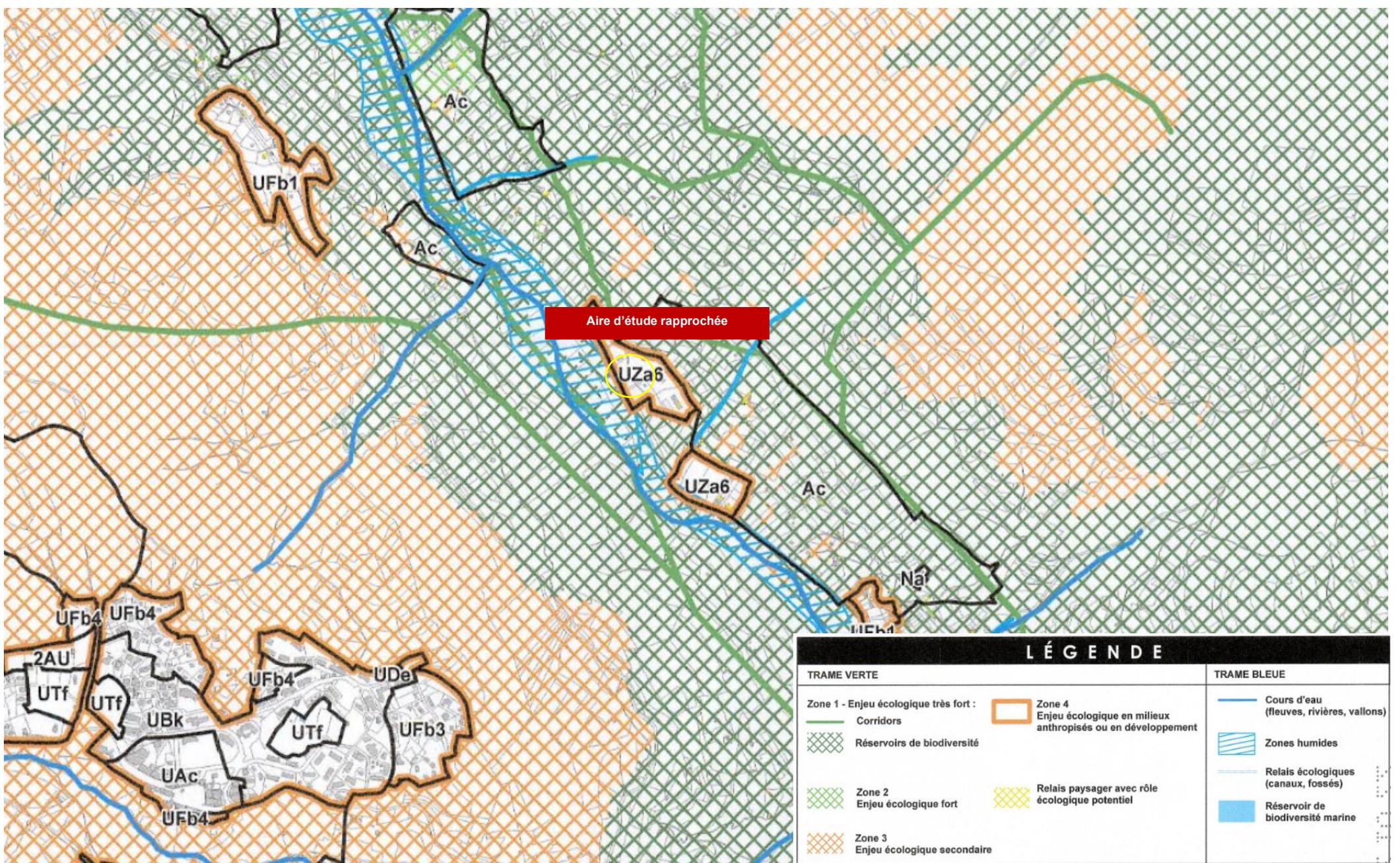


Figure 37 : Trame verte et bleue (Source : PLU Métropolitain Nice Côte d'Azur)

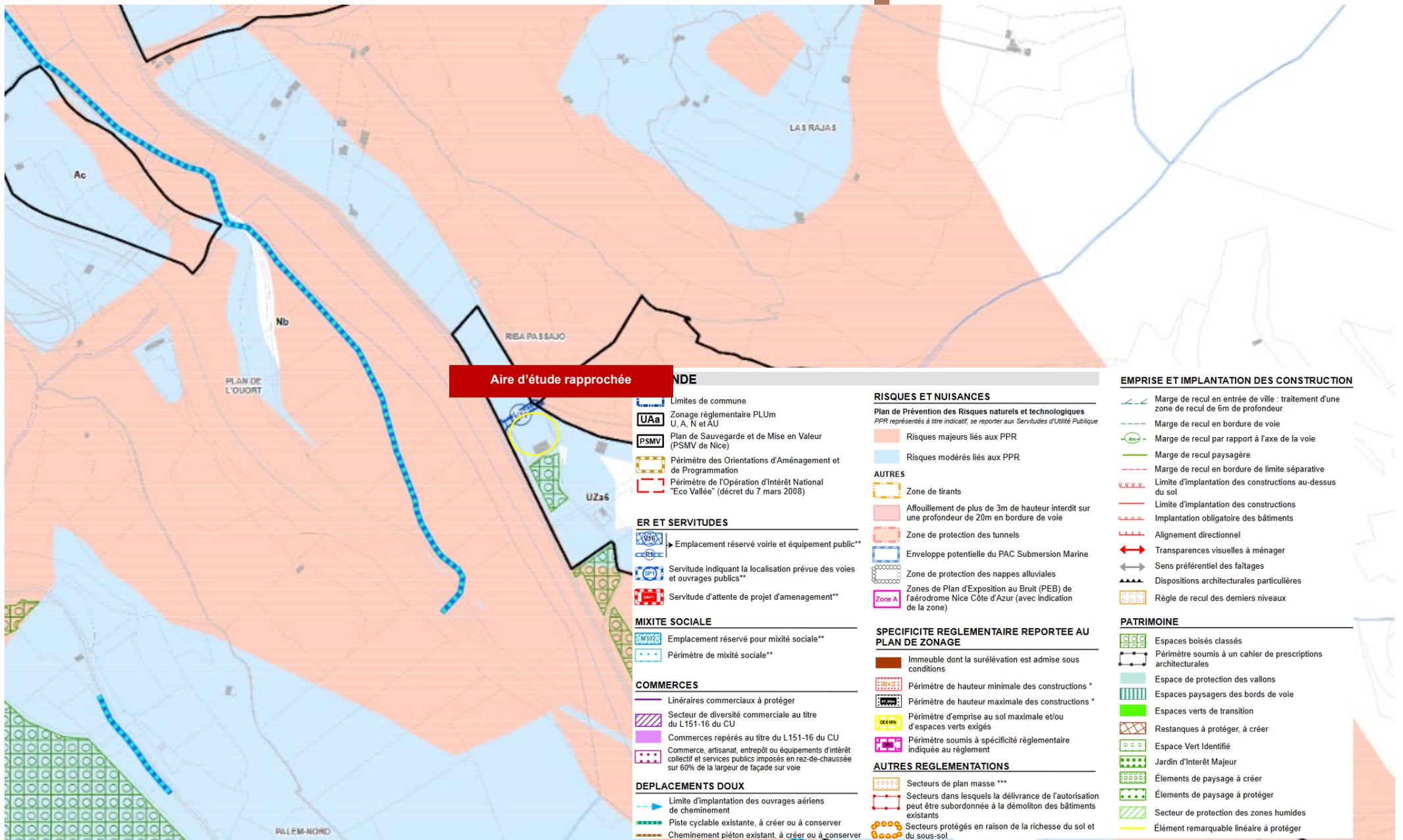


Figure 38 : PLUM (Source : PLU Métropolitain Nice Côte d'Azur)

### 3.8.2 Contexte socio-économique

Le projet s'inscrit dans la commune de Saint-Etienne-de-Tinée. Les dernières données officielles datant de 2021 indiquent une population de 1341 habitants à cette période. La population de Saint-Étienne-de-Tinée est en baisse. C'est une population qui vieillit fortement avec un indice de vieillissement de 159 personnes de 65 ans ou plus pour 100 habitants de moins de 20 ans.

Sur le long terme, la population du village de Saint-Étienne-de-Tinée est passée de 1 549 habitants en 1968 à 1 341 habitants en 2021, soit une évolution de -13 % sur une période de 53 ans. Si l'on poursuit de façon linéaire la tendance de l'évolution du nombre d'habitants du village de Saint-Étienne-de-Tinée, sur la base du taux d'évolution moyen annuel récent (2015-2021). Le nombre d'habitants de Saint-Étienne-de-Tinée en 2026 serait de 1 262 personnes, soit une baisse de -39 habitants (-3 %). En 2030, la population du village de Saint-Étienne-de-Tinée serait de 1 188 habitants, soit une baisse de -113 habitants (-9 %).

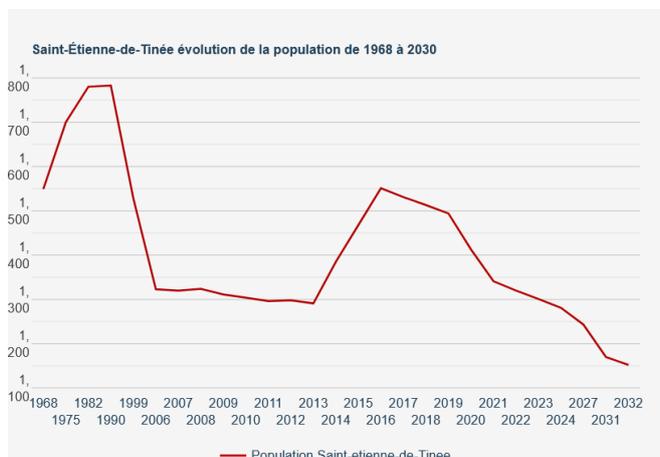


Figure 39 : Evolution de la population à Saint-Etienne-de-Tinée de 1968 à 2030 (Source : Ville Data)

La ville bénéficie de son emplacement stratégique dans la vallée de la Tinée, à proximité des stations de ski renommées telles qu'Auron, qui attire de nombreux touristes et favorise le développement économique local. L'attractivité du territoire est renforcée par ses richesses naturelles et culturelles, offrant un cadre de vie agréable et une variété d'activités de plein air. Sur le plan de l'emploi, l'économie locale repose principalement sur le tourisme, avec des emplois saisonniers liés aux sports d'hiver et d'été, l'hôtellerie, et la restauration.

La commune connaît toutefois une population vieillissante : la tranche d'âge des plus de 60 ans représente près de 37% de la population.

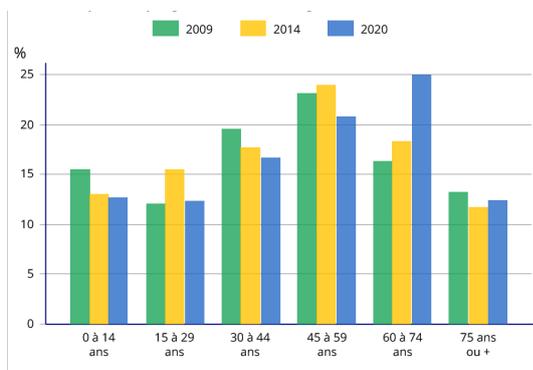


Figure 40 : Population par grandes tranches d'âge à Saint-Etienne-de-Tinée (Source : INSEE)

### 3.8.3 Economie et emplois

La part d'actifs de la commune est de 81% de la répartition communale. Sur une population en âge de travailler (15-64 ans), la part d'actifs sur la commune de Saint-Etienne-de-Tinée est de 75%. Ce pourcentage se situe dans la moyenne du territoire français, estimée à 73% et dans celle des Alpes-Maritimes estimée à 74%.

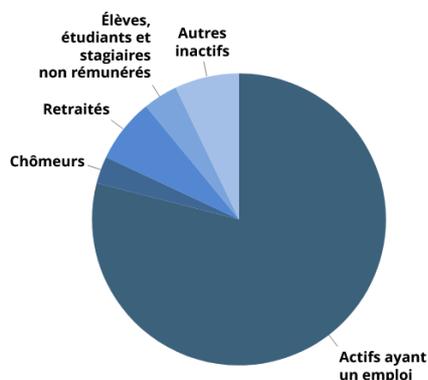


Figure 41 : Emplois par catégorie socioprofessionnelle à Saint-Etienne-de-Tinée (Source : INSEE)

Concernant l'aire d'étude rapprochée, celle-ci se situe au sein de la zone Riba Passajo qui comprend quelques entreprises locales d'artisanat, à savoir une menuiserie, un dépôt et une entreprise de gros œuvre. Un garage et une station-service se situent également à quelques centaines de mètres de du poste-électrique.

L'aire d'étude rapprochée ne se situe pas dans un pôle économique majeur. Seules quelques entreprises se situent à proximité de l'aire d'étude rapprochée. Les travaux liés à la rénovation de ce dernier n'auront aucune incidence sur l'activité de ces entreprises.

### 3.8.4 Occupation du sol et usage(s)

Selon la version 2018 de la base de données européenne Corine Land Cover, la zone d'implantation du projet se situe sur deux zonages identifiés. La majorité de la surface de la parcelle est identifiée sur une surface 1.3.2 « Décharges - Décharges et dépôts de mines, des industries ou des collectivités publiques. » L'autre partie de l'aire d'étude rapprochée, au sud et à l'est de celle-ci, est identifiée sur une surface 3.2.1 « Pelouses et pâturages naturels - Herbages de faible productivité. »

Cette classification n'apparaît pas comme adaptée au regard de la nature de la parcelle où se situe le poste-électrique, qui est sur une surface principalement imperméabilisée et minérale.

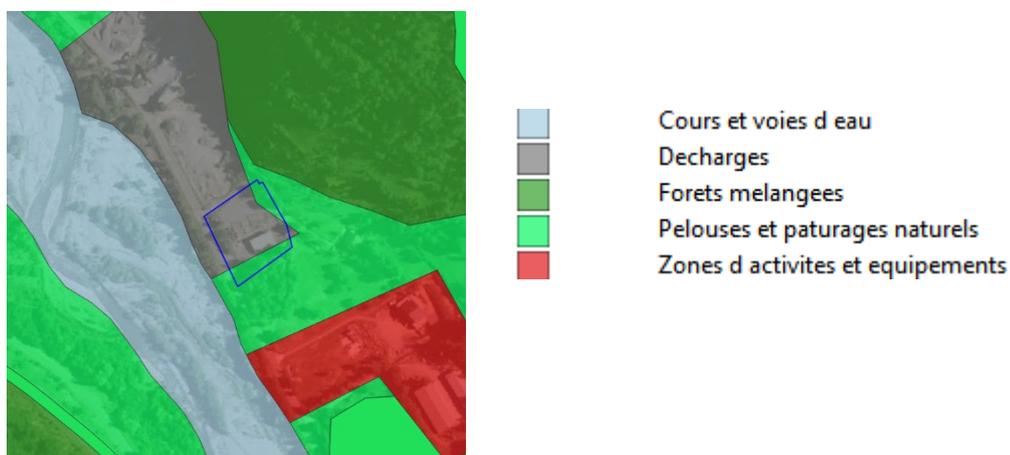


Figure 42 : Extrait de l'occupation du sol (Source : Corine Land Cover, 2018)

L'emprise du projet est située sur une parcelle déjà imperméabilisée et minérale.

## 3.8.5 Déplacements et équipements

### 3.8.5.1 Déplacements

Saint-Étienne-de-Tinée est bien desservie malgré sa situation en montagne, grâce à un réseau de voies et de dessertes locales qui facilitent l'accès au village et ses alentours. Le village est accessible principalement par la route départementale D2205, qui traverse la vallée de la Tinée. Cette route permet de relier Saint-Étienne-de-Tinée aux villes voisines et à la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, assurant ainsi une bonne connectivité avec les principales infrastructures de transport.

L'accessibilité au village est renforcée par les services de bus locaux. Le réseau ZOU! des Alpes-Maritimes propose des lignes régulières qui desservent Saint-Étienne-de-Tinée. Ces lignes facilitent les déplacements vers les communes voisines, comme Auron, Isola, et même Nice, permettant ainsi aux résidents et visiteurs de se déplacer facilement sans voiture. Les bus sont particulièrement utiles pour les touristes qui souhaitent explorer la région sans avoir à se soucier des conditions de conduite en montagne.

En hiver, des navettes spéciales sont mises en place pour assurer la liaison entre Saint-Étienne-de-Tinée et la station de ski d'Auron. Ces navettes sont essentielles pour les amateurs de sports d'hiver, leur offrant un accès facile et pratique aux pistes de ski.

En ce qui concerne les dessertes internes, le village dispose de petites routes et de chemins qui assurent la liaison entre les différents quartiers et points d'intérêt de Saint-Étienne-de-Tinée. Ces voies sont adaptées au contexte montagnard, souvent étroites et sinueuses, mais bien entretenues pour garantir la sécurité et la fluidité du trafic local.

Un arrêt de bus « Douans » se situe à environ 600 m de l'aire d'étude rapprochée.

---

Si la commune de Saint-Etienne-de-Tinée est bien desservie et facilement accessible malgré sa situation en montagne, l'aire d'étude rapprochée n'est accessible que par une rue au sein de la zone Riba Passajo. Cette absence de multiples dessertes s'explique car la zone n'est pas une zone d'activité d'intérêt et que très peu d'habitations sont réparties autour du poste électrique.

---

### 3.8.5.2 Equipements et zones d'habitation

Du fait de la localisation au sein d'une zone d'artisanat, les habitations sont peu nombreuses autour de l'aire d'étude rapprochée. L'habitat autour du poste source se limite à 2 habitations individuelles :

- Une première située à 55 m à l'est des limites du poste source et à 95 m des transformateurs ;
- Une seconde présente à 120 m au sud-ouest des limites du poste et à 150 m des transformateurs.

Le foyer d'habitation le plus proche est le hameau du Bourguet situé à 1,5 km au sud, tandis que le centre-ville de la commune de Saint-Etienne-de-Tinée se situe à près de 3 km au nord. Le site ne se situe pas à proximité d'équipements touristiques, de loisirs ou bien de service public (école, poste, etc.)



Figure 43 : Présence d'habitations autour de l'aire d'étude (Source : Géoportail)

La zone d'étude est relativement isolée d'habitations, et les travaux du poste électrique ne devraient occasionner que de faibles nuisances aux habitations situées à proximité.

### 3.8.5.3 Réseaux

La figure ci-dessous indique les canalisations électriques présentes et à venir dans le cadre des travaux.

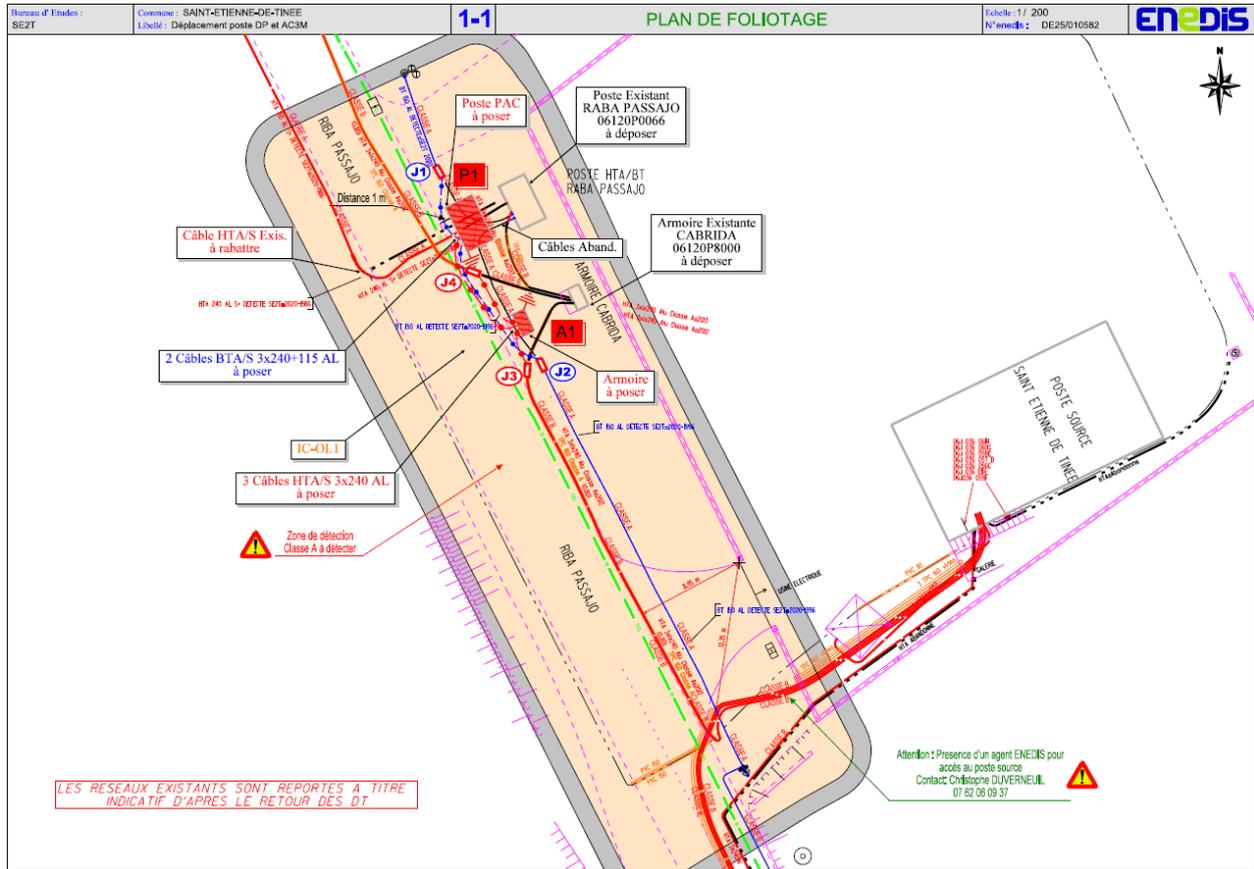


Figure 44 : Plan de foliotage (Source : ENEDIS)

Aucun réseau autre qu'électrique ne seront touchés dans le cadre des travaux (AEP, eaux usées...) Seul un réseau France Télécom est situé au droit de l'emprise travaux : celui-ci ne sera également pas concerné par les travaux.

### 3.8.5.4 Résultats issus de l'étude acoustique

Une étude acoustique a été menée par le bureau d'études dans le cadre des travaux de modernisation du poste source. Cette étude est disponible en annexe du présent document. L'objectif de l'étude est de vérifier le respect de l'arrêté du 26 janvier 2007 modifiant l'arrêté du 17 mai 2001 modifié, fixant les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les équipements de distribution d'énergie électrique.

Une modélisation numérique a été réalisée en état projet, et permet de définir les incidences acoustiques de la réalisation des aménagements, et la définition au besoin de solutions de réduction des nuisances.

#### 3.8.5.4.1. Etat initial

En phase « état initial », le positionnement des différents enregistreurs a été déterminé sur site pour caractériser au mieux le contexte sonore environnant. L'objectif de ces mesures est de quantifier le bruit actuel émanant du poste source à la limite de sa propriété ainsi qu'au niveau des habitations voisines, afin d'évaluer l'émergence sonore générée par cet établissement.

Les mesures acoustiques suivantes ont été effectuées :

- Point de mesure 1 – "Limite de propriété Est du poste" : Ce point a été installé à la limite de propriété Est du poste, dans l'axe des aéroréfrigérants du TR311.
- Point de mesure 2 – "Habitation Est" : Ce point a été installé en façade de l'habitation la plus proche du poste source.
- Point de mesure 3 – "Habitation Sud-Est" : Ce point a été installé en façade d'une habitation située au Sud-Est du poste source.
- Point de mesure 4 – "Résiduel Nord" : Ce point a été installé, comme les PM2 et PM3, à une distance d'environ 180 mètres de la rivière Tinée, à plus de 350 mètres au Nord des deux transformateurs.



Figure 45 Localisation des points de mesures acoustiques (Repris dans le rapport de Cereg)

Il convient de rappeler que la réglementation relative aux postes électriques stipule que les valeurs limites d'émergence sonore sont les suivantes :

- 5 dB(A) pour la période diurne (7h-22h)
- 3 dB(A) pour la période nocturne (22h-7h)

Pour mémoire, le LAeq est utilisé pour l'ensemble des points étudiés.

	LAeq jour 7h-22h (en dB(A))	LAeq nuit 22h-7h (en dB(A))
PM1 : LP Est du poste source	48,5	48,5
PM2 : Habitation Est	46,5	44,0
PM3 : Habitation Sud-Est	47,5	45,0
PM4 : Résiduel Nord	46,0	44,5
<b>Emergence sur le PM2</b>	<b>0,5</b>	<b>Pas d'émergence</b>
<b>Emergence sur le PM3</b>	<b>1,5</b>	<b>0,5</b>

Figure 46 : Synthèse des niveaux sonores mesurés et des émergences constatées lors des mesures acoustiques (Repris dans le rapport de Cereg)

La réalisation d'une campagne de mesures acoustiques au niveau du poste source de Saint-Etienne-de-Tinée et de ses environs a permis d'identifier les niveaux sonores actuels générés par le fonctionnement des équipements présents. À proximité des transformateurs, ceux-ci représentent la source sonore principale en raison de leur fonctionnement continu et du faible trafic sur les infrastructures routières avoisinantes.

Il est important de noter qu'aucune notion d'émergence maximale ne s'applique à la limite de propriété du poste source.

Les courbes des points de mesure PM2 à PM4 ont montré des évolutions strictement identiques, avec un niveau sonore de fond très stable entre 19h et 7h, principalement dû au bruit de l'écoulement de la rivière Tinée, qui constitue la source sonore majeure du secteur en raison de l'absence de circulation importante dans cette zone montagneuse.

En raison de cette influence de la Tinée et de la présence d'un bâtiment d'exploitation entre les transformateurs du poste et les habitations situées à l'Est et au Sud-Est, aucune émergence sonore réelle et perceptible n'a été observée, de jour comme de nuit, au niveau des deux habitations les plus proches.

La campagne de mesures acoustiques a démontré que le poste source de Saint-Etienne-de-Tinée ne génère pas d'émergence sonore notable au niveau des habitations les plus proches et les plus exposées. Le bruit de fond dans cette zone résidentielle est principalement généré par l'écoulement de la rivière, constituant la source sonore majeure.

---

Ainsi, le poste source de Saint-Etienne-de-Tinée respecte actuellement la réglementation acoustique en vigueur.

---

#### 3.8.5.4.2. Simulations en situation projetée et résultats

Le projet tel qu'il est prévu a été intégré au modèle numérique établi pour l'état actuel. Les principales modifications incluent :

- Le remplacement du transformateur actuel TR312 de 10 MVA par un transformateur plus récent de 20 MVA.
- La rénovation complète de la grille associée à ce transformateur.
- La création d'une loge à trois murs par l'installation de murs de 5 mètres de hauteur sur les faces latérales Nord et Sud, et d'un mur de 3,5 mètres en face Ouest entre le transformateur et la grille.
- Le déplacement de la clôture périphérique vers l'Ouest et le chemin d'accès (Riba Passajo).

Les résultats sont présentés ci-dessous pour les mêmes habitations que celles précédemment étudiées.

	Bruit résiduel	Bruit ambiant modélisé	Emergence modélisée	Impact du projet
PM1 : Limite de propriété Est du poste	40.0 dB(A)	44.6 dB(A)	4.6 dB(A)	- 3.1 dB(A)
PM2 : Habitation Est		40.3 dB(A)	0.3 dB(A)	- 0.5 dB(A)
PM3 : Habitation Sud-Est		40.1 dB(A)	0.1 dB(A)	- 0.2 dB(A)

Figure 47 : Résultats de la simulation en situation projetée en période calme (Repris dans le rapport de Cereg)

Le remplacement du transformateur initial TR312 datant de 1963 par un transformateur récent (2020) permettra de réduire significativement la contribution sonore de cet équipement, les transformateurs de dernière génération étant beaucoup plus silencieux que ceux datant de plusieurs décennies, malgré une augmentation de puissance. L'illustration ci-après montre clairement que la contribution sonore du TR312 sera faible comparée à celle du TR311, qui restera en fonction et continuera de contribuer principalement à l'émergence sonore du poste source.

L'émergence sonore observée à la limite de propriété Est du poste, avec un bruit de fond identique à celui mesuré (40,0 dB(A)), sera sensiblement réduite, passant de 6,7 à 4,6 dB(A) grâce à ce remplacement. L'impact de cette modification sur les habitations sera également positif, avec une légère diminution de l'émergence, de l'ordre de 0,1 à 0,2 dB(A). Toutefois, en raison de la prédominance du bruit de la rivière Tinée dans l'environnement ambiant, cette diminution sera imperceptible pour les habitants, tout comme le bruit de fonctionnement des équipements.

Par ailleurs, l'illustration montre que l'aménagement de murs pare-feu sur trois côtés autour du nouveau transformateur TR312 permettra également de réduire l'influence sonore de cet équipement vers le chemin situé au nord et la voie d'accès à l'ouest. À cet endroit, le bruit de fonctionnement du TR311 sera largement dominant.

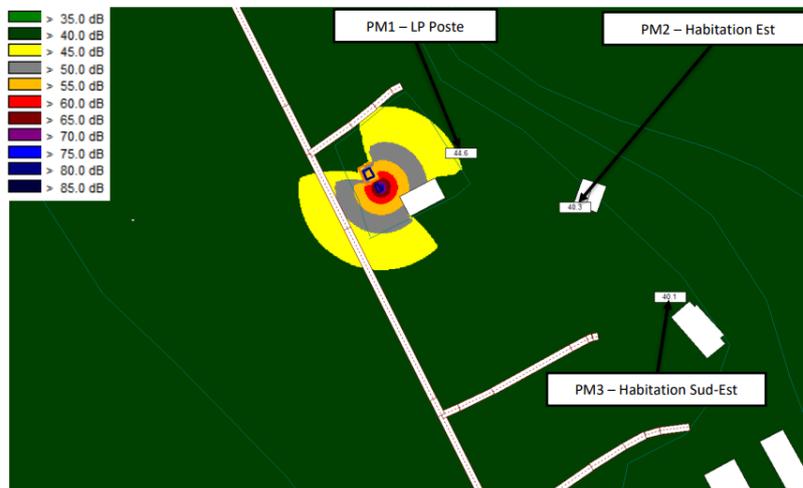


Figure 48 : Résultats du modèle acoustique numérique en situation projetée (Repris dans le rapport de Cereg)

La campagne de mesures sur site et la modélisation numérique du poste ont montré, dans la situation actuelle, une très faible émergence, respectant ainsi les seuils réglementaires de jour comme de nuit pour les habitations les plus proches du poste électrique de Saint-Etienne-de-Tinée, notamment en raison du bruit constant de l'écoulement de la rivière Tinée. Le remplacement du transformateur TR312, datant des années 1960 et particulièrement bruyant, par un transformateur récent permettra de diminuer l'émergence sonore générée par les équipements électriques de ce poste source.

Cette réduction de l'émergence et de la contribution sonore du poste sera principalement perçue à l'intérieur et à la limite de la propriété du poste, avec une diminution de plus de 2 dB(A) à la limite de propriété Est (PM1). En revanche, cette réduction sera plus limitée et quasiment imperceptible pour les

habitations les plus proches, qui sont déjà soumises à une très faible émergence sonore et à une forte influence du bruit de la rivière Tinée.

La loge à trois murs prévue par ENEDIS pour ce nouveau transformateur contribuera également à réduire la perception du bruit de fonctionnement à la limite de propriété Ouest. Ces murs amélioreront ainsi la situation actuelle aux abords directs du poste source, bien qu'aucune notion d'émergence ou de niveau sonore maximal ne soit appliquée au sein ou à la limite directe d'un poste source.

En situation actuelle comme projetée, le poste source de Saint-Etienne-de-Tinée respecte et respectera les seuils d'émergence réglementaire de jour comme de nuit.

---

# 4 Impacts potentiels du projet sur l'environnement et mesures associées

La zone d'implantation du projet, à savoir le poste électrique de Saint-Etienne-de-Tinée et la haie adjacente à celui-ci, représentent de faibles enjeux environnementaux puisque la parcelle est déjà en grande majorité urbanisée et minérale. Toutefois, l'environnement immédiat de l'aire d'étude rapprochée représentent des enjeux importants : proximité avec la Tinée, zone d'étude incluse dans un site N2000 et incluse dans un réservoir de biodiversité identifié par le SRCE...

Ce contexte implique des adaptations et des procédures/expertises particulières dès la phase de conception, ainsi qu'en phase travaux. Ces éléments sont détaillés en suivant selon les différentes thématiques environnementales.

La phase travaux considère les aménagements prévus, à savoir la création d'une fosse déportée et d'un bassin d'infiltration. Les travaux engendreront également la suppression de la haie située à l'ouest de l'aire d'étude rapprochée et représentant une surface d'environ 350 m<sup>2</sup>.

## 4.1 Le milieu physique

### 4.1.1 Vis-à-vis du sol et du sous-sol

#### ○ En phase travaux

##### Incidences brutes

Les travaux d'extension du poste électrique à Saint-Étienne-de-Tinée, sans mesures de précaution, peuvent avoir des impacts significatifs sur le sol et le sous-sol. Ceux-ci incluent la pollution par les hydrocarbures et les produits chimiques, le compactage et la perturbation du sol, l'érosion, ainsi que la contamination et l'instabilité géotechnique du sous-sol. Ces travaux peuvent avoir des répercussions durables sur la qualité du sol, la stabilité du terrain et la santé des écosystèmes locaux. Les travaux de défrichage et de déracinement seront à l'origine de micro-cavités en phase travaux, qui seront gommées avec un nivellement de terrain. Les incidences brutes sont estimées comme modérées.

##### Mesures associées

L'étude hydraulique mentionne une très forte perméabilité des sols non-imperméabilisés sur site, ce qui invite à adapter des mesures d'autant plus importantes pour préserver l'intégrité du sol et du sous-sol. En période de chantier, les risques de pollution accidentelle restent difficilement quantifiables, mais il est possible de s'en prémunir moyennant quelques précautions élémentaires mises en œuvre pendant toute la durée des travaux :

- Afin de préserver la qualité et l'intégrité du milieu physique, les sites de stockage temporaire de la terre déblayée se trouveront sur des zones artificialisées comme des sols stables, compactés et sans végétation ou idéalement des sols imperméabilisés. Etant réduit et temporaire, le stockage des déblais ne devrait pas influencer le risque inondation par rapport à la Tinée ;
- En cas de balance déficitaire, les apports de gravillonnage proviendront autant que possible de carrières à proximité. De même, si des déblais devaient être évacués, ils devront l'être dans un centre de traitement adapté à leur état ;
- Lors de la préparation du chantier, les différentes zones de chantier (stationnement, cantonnement, aire de livraison et de stockage d'approvisionnements, aires de fabrication ou livraison de béton, aire de manœuvre des engins imposants, aire de tri et stockage des déchets...) seront définies par une signalétique de chantier et délimitées ainsi que par un plan de circulation de chantier ;
- Les engins de chantier seront entretenus régulièrement et les opérations de nettoyage et de maintenance seront réalisées hors site ;
- Les contenants de produits (huile, carburant...) seront stockés sur des bacs de rétention et/ou sur une zone de stockage aménagée, avec une étiquette normalisée (symbole de danger, ...). Les FDS (Fiches de Données de Sécurité) seront disponibles au niveau de la zone entreprise ;

- Les déchets générés sur place seront triés et stockés dans des réservoirs étanches, puis récupérés et évacués par des professionnels agréés vers les filières de collecte de déchets spécifiques ;
- Des kits anti-pollution (produits absorbants, sacs poubelle, gants, etc.) seront mis à disposition par les entreprises. En cas d'écoulement, l'absorbant souillé sera stocké dans un contenant étanche et sera éliminé en filières agréées ;
- Utilisation ponctuelle du BRH (points durs, substratum) en veillant à limiter les vibrations à proximité des existants ;
- La réalisation du décaissement à l'aide d'outils adaptés en excluant toute circulation d'engins à pneus sur l'arase terrassée ;
- Compte tenu de l'origine des remblais, leur mise en décharge sera soumise à des analyses spécifiques pour vérifier l'absence de polluants majeurs ;
- Si des engins thermiques sont utilisés sur site (pompes, compresseurs...) ils devront être équipés d'un double-fond et/ou être disposés sur des bacs étanches afin de ne pas causer de pollution du sol ;
- Le ravitaillement en carburant des engins de chantier devra être réalisé sur des bâches absorbantes (type Bidim) ;
- Préalablement au démarrage des travaux, une zone de repli hors zone inondable sera identifiée en cas de fortes intempéries ;
- Les travaux seront interrompus en période de forte pluie et le chantier replié ;
- En fin de travaux toutes les installations de chantier, déblais résiduels, matériels de chantier seront évacués, et le terrain sera laissé propre ;
- Préalablement au chantier, une réunion de sensibilisation des entreprises aux méthodes préventives et curatives en cas de pollution sera organisée ;
- En phase travaux, le maître d'ouvrage et l'entreprise en charge des travaux seront assistés par un écologue pour la sensibilisation des équipes à la préservation du sol et sous-sol.
- La durée du chantier sera limitée au maximum.

Enfin, les travaux seront suivis par le maître d'ouvrage et son maître d'œuvre.

#### Incidences résiduelles

Après l'implémentation des mesures préconisées, les impacts résiduels sur le sol et le sous-sol du site seront très faibles. Les risques de pollution des sols seront fortement réduits grâce à la gestion rigoureuse des produits pouvant causer des incidences sur le sol et le sous-sol. Globalement, les impacts résiduels seront localisés, temporaires et sous contrôle. Ils sont estimés comme faibles en phase travaux.

#### ○ En phase exploitation

#### Incidences brutes

En phase exploitation, la création des deux ouvrages que sont la fosse déportée et le bassin d'infiltration auront des externalités positives sur le sol et le sous-sol. En traitant les eaux pluviales avant qu'elles ne rejoignent la Tinée ou les nappes phréatiques, les systèmes de fosse déportée et de bassin d'infiltration réduisent la contamination par les huiles, les hydrocarbures et autres polluants issus des installations électriques et des activités de maintenance. De plus, la fosse déportée permet de collecter et de traiter les eaux pluviales de manière efficace, réduisant ainsi les risques d'inondation et de surcharge des réseaux d'évacuation des eaux. Cette gestion efficace aide à maintenir la stabilité du sol et à prévenir l'érosion. Les incidences brutes sont considérées comme négligeables en phase exploitation.

#### Mesures associées

Les mesures associées sont minimales en phase exploitation :

- Vérification de l'infiltration avec contrôles réguliers de la capacité d'infiltration du bassin pour s'assurer qu'il fonctionne correctement et éviter les engorgements ;
- Contrôle de la qualité de l'eau avec la réalisation ponctuelle d'analyses de la qualité de l'eau infiltrée pour détecter la présence de polluants et prendre des mesures correctives si nécessaire ;
- Utiliser des équipements respectueux de l'environnement pour les travaux de maintenance, tels que des machines électriques ou hybrides, pour réduire les émissions de polluants ;
- Mettre en œuvre des mesures pour prévenir l'érosion des berges du bassin et des alentours, telles que l'installation de barrières végétales ou l'utilisation de géotextiles ;
- Etablir des protocoles d'urgence pour les déversements accidentels de polluants afin de minimiser les impacts sur le sol et le sous-sol.

#### Incidences résiduelles

Après la mise en place des mesures de gestion et de protection décrites, les externalités positives sur le sol et le sous-sol liées à la création du système de fosse déportée et du bassin d'infiltration n'en seront que plus importantes. Les dispositifs

de filtration et les plans de gestion des sédiments et des hydrocarbures assureront que les eaux pluviales traitées ne dégradent pas la qualité du sol. L'entretien du bassin d'infiltration et la gestion de la végétation préviendront l'érosion et maintiendront l'efficacité de l'infiltration. Les incidences sont considérées positives en phase exploitation.

## 4.1.2 Vis-à-vis des eaux souterraines et superficielles

### ○ En phase travaux

#### Incidences brutes

D'après l'étude hydraulique, aucune arrivée d'eau jusqu'à 10 m de profondeur n'a été observée dans les sondages réalisés. Toutefois, selon la période de l'année et les conditions météorologiques, la nappe peut être rencontrée : les travaux peuvent être source d'introduction de polluants dans le sol qui peuvent migrer vers les eaux souterraines ou superficielles. Les travaux de construction peuvent déstabiliser les sols, augmentant le ruissellement des sédiments vers les cours d'eau voisins, notamment la Tinée. L'augmentation de la turbidité peut affecter la qualité de l'eau, altérant les habitats aquatiques et les écosystèmes. Les incidences sont considérées comme modérées en phase travaux.

#### Mesures associées

- L'étude hydraulique préconise la récolte et l'évacuation des eaux si celles-ci venaient à être rencontrées lors des fouilles. Un assainissement des fondations durant le chantier est préconisé pour assurer la mise au sec des fouilles de fondations et de la plateforme ;
- Compte tenu de la présence de fondations présentes à proximités des futurs ouvrages, l'étude hydraulique préconise de ne pas rabattre la nappe sans blindage étanche pour ne pas les mettre hors d'eau ;
- Le chantier sera freiné voire arrêté en cas d'arrivées d'eaux trop importantes. Le dimensionnement initial des ouvrages pourra être remis en cause ;
- À court terme, il est préconisé une pente des talus de 3H/2V pour une hauteur maximale actuelle de 1,50m. Pour éviter des arrivées d'eau au niveau des talus, et compte tenu de la géologie observée au droit des sondages, il est préconisé la mise en place d'une protection par film polyane et d'une rigole ou d'un solin béton en haut du talus pour canaliser les eaux. Ces dispositions peuvent être complétées par la réalisation de masques ou d'éperons drainants préventifs ;
- Dans les zones où un talutage naturel n'est pas réalisable, des techniques d'ouverture et/ou de confortement, adaptées au phasage d'exécution et aux caractéristiques des sols présents et du site, pourront être effectuées. Par exemple :
  - Fouilles blindées par passes alternées ;
  - Palplanches avec fiche hydraulique en présence de nappe ;
  - Berlinoises ou parisiennes ;
  - Pieux jointifs, parois moulées, avec fiche hydraulique en présence de nappe
- Les travaux devront impérativement être réalisés en période favorable. Le défrichage sera réalisé à l'automne. Les travaux s'étaleront de mai à juillet pour la partie terrassement. Le nouveau transformateur sera apposé en septembre ;
- Évacuer les eaux usées traitées conformément aux réglementations locales, assurant qu'elles ne contaminent pas les eaux souterraines ou superficielles ;
- Effectuer une surveillance continue de la qualité de l'eau ;
- Placer des barrières de sédimentation (géotextiles) en aval des zones de travail pour empêcher les sédiments de se disperser dans les cours d'eau.

#### Incidences résiduelles

Après la mise en place de ces mesures environnementales spécifiques pour protéger les eaux souterraines et superficielles lors des travaux sur le poste électrique à Saint Etienne de Tinée, les incidences résiduelles devraient être considérablement réduites. Les dispositifs de filtration et de drainage contrôlé, associés à une gestion rigoureuse des substances dangereuses et à une surveillance continue de la qualité de l'eau, permettront de minimiser le risque de pollution. Toutefois, il reste possible que de légers impacts résiduels se manifestent sous forme de sédimentation temporaire ou de contaminations mineures dues à des incidents imprévus (mauvaise manœuvre d'un véhicule, mauvais entretien du matériel...) Grâce à la combinaison de prévention, de contrôle actif et de plans d'intervention rapide, ces impacts devraient rester dans des limites acceptables et réversibles, garantissant ainsi une protection efficace des ressources en eau. Les incidences résiduelles sont considérées comme faibles en phase travaux.

### ○ En phase exploitation

#### Incidences brutes

En phase exploitation, les incidences brutes seront faibles puisque la création d'une fosse déportée et d'un bassin aura des externalités positives sur la qualité des eaux souterraines et superficielles. Toutefois, quelques incidences brutes peuvent persister : débordement de la fosse en cas de fortes pluies ou de mauvaise gestion, entraînant le déversement de contaminants dans la Tinée, fuites ou infiltrations d'eaux contaminées provenant de la fosse, notamment si elle contient des hydrocarbures, des produits chimiques ou d'autres substances toxiques...

### Mesures associées

- Prévoir des dispositifs de débordement contrôlé pour diriger les eaux excédentaires vers des systèmes de traitement appropriés ;
- Installer des dispositifs de prétraitement (séparateurs d'hydrocarbures, filtres à sédiments) avant l'entrée des eaux dans le bassin pour éliminer les contaminants ;
- Prévoir des systèmes de trop-plein et des structures de débordement vers des zones sécurisées pour éviter que les eaux non traitées ne se déversent dans la Tinée ;
- Réaliser des inspections et des entretiens réguliers du bassin pour s'assurer qu'il fonctionne correctement et pour curer les sédiments accumulés.

### Incidences résiduelles

Ces mesures permettront de prévenir les déversements accidentels, de gérer efficacement les eaux pluviales et de maintenir la qualité des ressources en eau, assurant ainsi une protection durable de l'environnement autour du poste électrique à Saint Etienne de Tinée. Les incidences résiduelles sont considérées comme positives en phase exploitation.

## 4.2 Le milieu naturel

### 4.2.1 Incidences sur les habitats naturels et la flore

#### ○ En phase travaux

#### Incidences brutes

Le pré-diagnostic réalisé par Biotope permet d'appréhender les incidences des travaux sur les habitats naturels et les espèces.

Les incidences sont maximisées dans la présente notice afin de dimensionner au mieux les mesures qui pourront être mises en place.

A ce stade, les incidences principales portent sur :

- La destruction et la dégradation d'habitats d'espèces protégées ;
- La destruction et le dérangement d'espèces protégées.

Le défrichement sera à l'origine de potentielles destruction d'individus et de destruction d'habitats. Les travaux (déplacement des engins, creusements, vibrations, bruit...) seront à l'origine de dérangement avérés.

Les incidences brutes sont considérées comme modérées en phase travaux.

#### Mesures associées

- Maitrise de l'emprise des travaux et évitement des zones d'intérêt : cette mesure vise à exclure de la zone de travaux toute zone non nécessaire aux travaux, et les travaux eux-mêmes prendront place à l'intérieur de la zone d'emprise projet, sans en sortir, et si possible, en minimisant au maximum leur emprise au sol. Autant que possible, la zone de chantier sera donc réduite au minimum nécessaire. Pour cela, un balisage strict sera réalisé par la mise en place de rubalises autour des zones identifiées à enjeux devant être mises en défens. Les principales zones concernées sont le boisement situé au sud de l'aire d'étude rapprochée, qui est un EBC et un habitat favorable à la Violette des collines qui est une espèce protégée. Le balisage sera matérialisé par des délimitations visibles : barrières, grillage, rubalise...
- La limitation de l'emprise des travaux devra également être matérialisée sur les surfaces rudéralisées situées au nord de l'aire d'étude rapprochée. Cet habitat pourrait héberger la Joubarbe poilue, une espèce menacée et sur liste rouge ;
- Les travaux de défrichement/débroussaillage seront réalisés en période favorable, soit préférentiellement entre fin août et fin septembre. Ils seront réalisés de préférence ou à l'aide d'engins légers afin de réduire les perturbations sur la biodiversité et de permettre la fuite des individus.
- Aucune espèce invasive n'a été observée au droit de l'emprise des travaux. Néanmoins, l'entreprise respectera certaines préconisations (arrivée des engins propre, non apport de remblai extérieur au site sans avoir vérifié leur provenance) afin de ne pas propager des espèces sur ce secteur à partir de ces engins.

#### Incidences résiduelles

Les incidences résiduelles sont estimées faibles concernant les habitats naturels et la flore après mise en place des différentes mesures.

- **En phase exploitation**

#### Incidences brutes

A l'issue des travaux, il n'y aura aucunes incidences brutes supplémentaires sur la flore et les habitats naturels. Celles-ci sont estimées comme négligeables.

#### Mesures associées

Aucune mesure n'est nécessaire.

#### Incidences résiduelles

Les incidences résiduelles seront négligeables en phase exploitation : seule demeurera la fauche de quelques dizaines de mètres carrés d'espaces rudéralisés au nord de l'aire d'étude rapprochée dans le cadre de l'entretien du site.

## 4.2.2 Incidences sur la faune

- **En phase travaux**

#### Incidences brutes

En phase travaux, seul le défrichement des 350 m<sup>2</sup> de haie située à proximité immédiate du poste-source engendreront des incidences sur la faune. Aucune incidence liée à de la destruction d'individus ou d'habitats n'est retenue dans le cadre des travaux situés *in situ* dans l'enceinte du poste électrique puisqu'il s'agit d'une zone entièrement minéralisée et anthropique. Les seules potentielles incidences liées aux travaux *in situ* sont liées à du dérangement : vibration, bruit...

Les incidences brutes sont considérées comme modérés et sont localisées au sein de la haie qui sera supprimée à l'automne 2024.

Le défrichement pourrait être à l'origine de potentielles destruction d'individus et de destruction d'habitats. Les travaux (déplacement des engins, creusements, vibrations, bruit...) pourront être à l'origine de dérangement avérés. Toutefois, l'absence d'arbre gîte potentiel dans la haie ou à proximité, le faible enjeu associé aux potentiels gîtes anthropiques et la faible surface défrichée conduisent à une absence d'impact.

#### Mesures associées

- **Adaptation du calendrier d'intervention** : Selon la période de réalisation des travaux, ces derniers pourraient générer des impacts sur la faune. En effet, des opérations menées au cours des phases sensibles du cycle de vie, notamment en phase de reproduction, pourraient par exemple pour certains oiseaux conduire à des échecs de reproduction (voire conduire à la destruction d'individus pour des espèces mobiles, comme les amphibiens ou les reptiles, à la recherche d'un lieu de reproduction ou de partenaires)

En adaptant le planning des travaux, il sera possible de réduire le risque de destruction et de perturbation des espèces les plus sensibles. Les ajustements suivants sont ainsi proposés :

- Pas de travaux de nuit ;
- Le démarrage des travaux démarrera début septembre, ce permettra d'éviter la période de nidification des oiseaux, la période de végétation des plantes (période de production des graines) et la période d'activité des insectes, des reptiles et des amphibiens ainsi que la période de reproduction, de mise bas et d'élevage des jeunes de certaines espèces de chiroptères qui peuvent gîter dans potentiellement dans des vieux sujets de chêne (cf. mesure suivante). Cette période permet également de se situer en dehors du pic de reproduction de petits mammifères.

	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DECEMBRE
Insectes	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange
Amphibiens	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Vert	Vert	Vert	Vert
Reptiles	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Orange	Orange	Vert	Vert	Vert	Rouge
Avifaune	Orange	Orange	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Vert	Vert	Vert	Vert
Chiroptères	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Vert	Vert	Orange	Rouge

*Elaboration d'un dossier au cas par cas dans le cadre de travaux au sein d'un poste électrique situé à Saint-Etienne-de-Tinée (06)*

	Période préférentielle pour les travaux au regard des enjeux
	Période à éviter
	Période défavorable pour les travaux

Mois	JANVIER	FEBVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DECEMBRE
<b>Période à éviter et défavorables écologiquement</b>												
Période de reproduction												
Phase de vie ralentie (reptiles, chiroptères)												

- **Limitation des créations d'ornières sur la zone de chantier** : Lors de la réalisation des chantiers de ce type, les ornières créées par les engins constituent des milieux propices à la reproduction de certains batraciens pouvant potentiellement coloniser la zone. Lors de la réalisation des travaux, toutes les ornières ou stagnations d'eau seront systématiquement comblées afin d'éviter la création de milieux propices aux amphibiens, sachant en plus que la période de pontes peut commencer dès le mois de mars ;
- **Précautions avant l'abattage des arbres de la haie** : Pour éviter la destruction d'individus lors de l'ouverture des chantiers, il convient de prendre un certain nombre de précautions. Les chauves-souris arboricoles représentent une part importante des populations de chiroptères. Plusieurs précautions seront appliquées afin de limiter la destruction d'individus d'espèces protégées. Les insectes saproxylophages ont une valeur patrimoniale. Ils utilisent des vieux arbres comme site de reproduction et pour constituer des loges. Les oiseaux peuvent également utiliser les arbres pour nicher. Des précautions avant et au moment de l'abattage des arbres doivent être prises pour éviter le dérangement, voire la mortalité, des animaux qui les utilisent potentiellement. Une fois les autorisations données, sur la zone d'emprise, une inspection des arbres devra être réalisée de manière à rechercher toutes les cavités favorables aux chiroptères (prospection de la cavité avec un système de miroir éclairé par une lampe, repérage du guano, odeur d'ammoniac...) et les loges des insectes saproxylophages. En cas de présence avérée de chiroptères, des mesures spécifiques d'abattage devront être prises afin d'éviter toutes destructions d'individus. Pour un gîte où la présence de chauves-souris est affirmée, attendre l'envol complet des individus partant chasser. Une heure après, colmater l'entrée du gîte avec un matériau solide avant l'abattage.
- **Suivi de chantier par un écologue** : Ce suivi permettrait de s'assurer du respect des recommandations en matière d'évitement et de réduction des impacts sur la biodiversité locale. Les mesures concernées par le suivi de l'écologue seront les suivantes :
  - Adaptation du calendrier des travaux ;
  - Respect des mesures de prévention contre la pollution ;
  - Appui à l'ingénieur environnement du chantier pour la sensibilisation continue des entreprises au respect des milieux naturels ;
  - Assistance à l'ingénieur environnement du chantier pour définir les mesures de remise en état du site et suivi de la procédure de remise en état du site ;
  - Inspection des arbres avant abattage afin de vérifier l'absence de nicheurs au moment de l'abattage des arbres ;
  - En fonction des difficultés rencontrées sur le terrain, proposition de nouvelles prescriptions ou révision de certaines prescriptions pour les futures consultations d'entreprises

#### Incidences résiduelles

Après mise en place des mesures associées, les incidences résiduelles sur la faune en phase travaux sont considérées comme faibles.

- **En phase exploitation**

#### Incidences brutes

En phase exploitation, la zone d'étude ne contiendra plus d'espaces naturels mis à part quelques dizaines de mètres carrés d'espaces rudéralisés fauchés une fois par an dans le cadre de la mise en place des OLD. Le bassin d'infiltration sera minéral (absence de végétation au sein du bassin) L'aire d'étude rapprochée n'aura quasiment plus aucun intérêt pour la faune locale. Les incidences sont considérées comme négligeables.

#### Mesures associées

Aucune mesure n'est nécessaire.

#### Incidences résiduelles

Les incidences résiduelles sur la faune en phase exploitation sont considérées également comme négligeables.

## 4.3 Le paysage et patrimoine

### ○ En phase travaux

#### Incidences brutes

Pour rappel, le projet est inclus dans l'unité paysagère « La vallée de la Tinée » et se situe à proximité de la route de Nice, identifiée comme une route touristique avec une mention de préservation de patrimoine. Le poste-électrique se situe sur l'autre rive de la Tinée, à 200 m à vol d'oiseau de cette route et avec une co-visibilité moyenne. La co-visibilité est plus importante en automne et hiver qu'au printemps et été, en fonction de la présence ou non de feuilles dans les arbres qui constituent la ripisylve de la Tinée.

Les principaux impacts paysagers portent sur le déport de la clôture, qui entrainera la suppression de la haie d'arbres et arbustes et ainsi la perte du masque visuel que celle-ci constitue. Cette suppression expose directement les travaux et les engins de chantier.

Les incidences brutes en phase travaux sont considérées comme modérées.

#### Mesures associées

- Les travaux seront réalisés à l'automne, période à laquelle l'affluence touristique est réduite dans la vallée de la Tinée. Pour rappel, les périodes les plus touristiques de l'année se situent en hiver et en été ;
- Assurer un nettoyage régulier du site pour éviter l'accumulation de déchets et de matériaux qui pourraient dégrader l'aspect visuel du paysage ;
- La durée des travaux devra être limitée au minimum ;
- Utiliser les engins de chantier les plus légers possibles

#### Incidences résiduelles

Malgré les mesures associées, la haie d'arbres et arbustes sera supprimée de manière définitive dans le cadre des interventions, haie qui constituait un masque visuel jusqu'alors. Toutefois, si l'aspect paysager est très fort au sein de l'aire d'étude éloignée, le poste-électrique est relativement éloigné des axes principaux. La zone Riba Passajo est accessible via une contre-allée et constitue une voie peu empruntée. Les incidences résiduelles demeurent faibles sur le volet paysager.

### ○ En phase exploitation

#### Incidences brutes

Les incidences brutes sur le paysage et le patrimoine sont faibles en phase exploitation. Seule demeurera l'absence de masque visuel sur le poste-électrique liée à la suppression de la haie.

#### Mesures associées

Aucune mesure n'est nécessaire.

#### Incidences résiduelles

Les incidences résiduelles sur le paysage et le patrimoine sont faibles en phase exploitation.



## 4.4 Le milieu humain

### 4.4.1 Usages et cadre de vie

#### ○ En phase travaux

##### Incidences brutes

L'aire d'étude rapprochée se situe au sein d'une petite zone artisanale où se trouvent essentiellement des artisans locaux. Les habitations les plus proches sont relativement éloignée du poste-électrique. Les travaux peuvent constituer des nuisances pour l'usage de ce type : bruitage des travaux, émission de poussières, émanations de polluants, perturbations des déplacements...

Les incidences brutes sont considérées comme faibles en phase travaux sur les usages et le cadre de vie.

##### Mesures associées

- Sécurisation du chantier vis-à-vis des usagers et locaux : Une signalétique informant des travaux en cours sera installée avant le chantier au niveau des accès routiers ;
- La durée des travaux sera limitée au maximum ;
- Planification des horaires de travail : Limitation des activités bruyantes ou perturbatrices aux heures appropriées, en évitant les travaux de nuit ;
- Pas de travaux les week-ends ;
- Utilisation d'équipements de chantier modernes et bien entretenus, dotés de dispositifs d'insonorisation pour réduire les niveaux sonores ;
- Contrôle de la poussière : Mettre en place des mesures de contrôle de la poussière, telles que l'arrosage régulier des zones de travail, l'utilisation de systèmes d'aspersion d'eau sur les engins de chantier, ou l'installation de barrières anti-poussière.
- Gestion des déchets : Assurer une gestion adéquate des déchets de chantier en mettant en place des zones de stockage appropriées, en triant les déchets recyclables, et en planifiant leur évacuation régulière pour éviter l'encombrement et la saleté ;
- Contrôle des émissions sonores : Utiliser des équipements et des méthodes de travail silencieux autant que possible pour réduire les niveaux de bruit émis par le chantier.
- Sécurité routière : Mettre en place des mesures de sécurité routière pour minimiser les perturbations du trafic et assurer la sécurité des piétons et des conducteurs à proximité du chantier.

##### Incidences résiduelles

Une planification soignée, l'utilisation d'équipements adaptés, la gestion efficace du trafic et une communication transparente sont essentielles pour atténuer les impacts négatifs et assurer la sécurité et le confort des habitants proches du chantier. Les incidences sont estimées négligeables après mise en place des différentes mesures.

#### ○ En phase exploitation

##### Incidences brutes

Il n'y aura pas d'incidences supplémentaires en phase exploitation par rapport à actuellement. La création d'un bassin d'infiltration et d'une fosse déportée n'engendreront pas plus de trafic ou d'entretien au sein du poste électrique. Les incidences brutes sont considérées comme négligeables sur les usages et le cadre de vie en phase exploitation. La fréquence de passage est actuellement en moyenne de deux passages par mois pour l'exploitation du poste et d'une fois par an pour la fauche des espaces rudéralisés dans le cadre des OLD. Cette fréquence ne sera pas augmentée après travaux.

##### Mesures associées

Aucune mesure n'est nécessaire.

##### Incidences résiduelles

Les incidences résiduelles sur les usages et le cadre de vie seront négligeables en phase exploitation.

## 4.4.2 Les réseaux

### ○ En phase travaux

#### Incidences brutes

Seuls les réseaux électriques incombant au maître d'ouvrage seront touchés et déplacés dans le cadre des travaux. Les règles de sécurité propres à ENEDIS seront appliquées dans le cadre des travaux. Le poste de distribution du quartier sera déplacé de 3 m et l'armoire électrique située actuellement dans la haie sera supprimée. Les autres réseaux (AEP, eaux usées, télécommunication...) ne seront pas impactés dans le cadre des travaux. Les incidences brutes sont considérées comme négligeables.

#### Mesures associées

Aucune mesure n'est à prévoir.

#### Incidences résiduelles

Les incidences résiduelles en phase travaux sont maintenues à négligeables.

### ○ En phase exploitation

#### Incidences brutes

Durant la phase exploitation, les aménagements n'auront pas d'impact sur les réseaux. Les incidences brutes en phase travaux sont considérées comme négligeables.

#### Mesures associées

Aucune mesure n'est à prévoir.

#### Incidences résiduelles

Les incidences résiduelles en phase exploitation sont maintenues à négligeables.

## 4.4.3 Qualité de l'air

### ○ En phase travaux

#### Incidences brutes

Le chantier peut être à l'origine de divers types de pollution de l'air ou de nuisances plus ou moins importantes pour le voisinage :

- Les émissions de poussières et vol de matières sur les pistes et plateforme de chantier ;
- Les émissions liées au stockage ;
- Les pollutions liées au fonctionnement des engins (gaz d'échappement)

Durant la phase travaux, le recours aux engins de chantier peut augmenter les émissions de polluants atmosphériques.

Il n'y aura pas de brûlage de déchets sur le chantier. De manière générale, les travaux ne sont pas susceptibles d'être à l'origine d'odeurs dans le voisinage.

Les incidences brutes sur la qualité de l'air seront négligeables en phase travaux.

#### Mesures associées

- Des arrosages réguliers du sol seront réalisés au besoin afin d'éviter la production de poussières ;
- En outre, la propreté des véhicules sera contrôlée avant leur départ du chantier. Un bâchage des bennes de transports de matériaux fins sera préconisé pour éviter l'envol de poussières pendant les périodes très sèches ;
- Les échappements et taux de pollution des véhicules, engins et matériels de chantier seront conformes aux normes. De plus, ces émissions atmosphériques seront réduites au minimum par le respect de bonnes pratiques de chantier : coupures moteurs, plans de circulation, entretien régulier des engins de chantier, réduction de la vitesse, etc.
- Le brûlage à l'air libre des déchets, y compris des produits végétaux, sera proscrit sur le chantier conformément à la réglementation.
- D'autre part, afin d'éviter toute nuisance olfactive, une attention particulière sera portée à l'élimination régulière des déchets de chantier.

#### Incidences résiduelles

Les incidences résiduelles sur la qualité de l'air en phase chantier demeurent négligeables après mise en place des différentes mesures associées.

- En phase exploitation

#### Incidences brutes

Les travaux prévus au sein du poste électrique n'auront aucune incidence en phase exploitation par rapport à la situation actuelle.

Les incidences brutes sont considérées comme négligeables sur la qualité de l'air en phase exploitation.

#### Mesures associées

Aucune mesure n'est à prévoir.

#### Incidences résiduelles

Les incidences résiduelles en phase exploitation sur la qualité de l'air sont nulles.

### 4.4.4 Bruit

- En phase travaux

#### Incidences brutes

En phase travaux, le projet représentera une potentielle source de nuisances sonores, en particulier lors de la suppression de la haie et lors du creusement des ouvrages. Néanmoins, ces nuisances seront temporaires et faible. L'étude acoustique annexée au présent document indique que le bruit ambiant est marqué par la Tinée, constituant la source sonore principale du secteur et couvrant une partie des bruits ambiants. De plus, les premières habitations sont situées à 95 m des transformateurs.

Le bruit sur le chantier peut être généré par :

- La circulation des engins et camions ;
- Le fonctionnement des engins de chantier ;
- Les travaux en tant que tels : terrassement, fouilles...

Compte tenu de l'ambiance sonore actuelle du site, les incidences sont estimées faibles et temporaires.

#### Mesures associées

- Effectuer les travaux les plus bruyants pendant les heures où les nuisances sont les moins gênantes pour les riverains (par exemple, en évitant les tôt le matin, tard le soir et les week-ends) ;
- Regrouper les travaux bruyants pour réduire la durée totale de l'exposition au bruit ;
- Informer les riverains des dates et des heures des travaux bruyants à l'avance ;
- Privilégier l'utilisation de matériel et d'équipements certifiés pour leur faible niveau sonore ;
- Entretenir régulièrement les équipements pour garantir leur bon fonctionnement et réduire les bruits parasites ;
- Sensibiliser tous les employés à l'importance de minimiser les nuisances sonores

#### Incidences résiduelles

Les travaux seront de nature à générer peu de contraintes au niveau sonore et ce même en phase travaux : éloignement du poste-électrique de foyers d'habitations, couverture sonore partielle par la Tinée...

Les mesures associées permettent de rendre les incidences résiduelles concernant le bruit comme négligeables.

- En phase exploitation

#### Incidences brutes

Le projet de mutation du TR312 vers un transformateur ONAN 20 MVA récent, couplé à la mise en place de murs 3 cotés autour de cet équipement, va permettre une diminution de l'émergence autour du poste source. Cette diminution de l'émergence sera principalement perçue en limites de propriété nord et est du poste source, et sera limitée et quasiment imperceptible en façade des habitations les plus proches, du fait d'une émergence déjà actuellement très faible et de la prédominance du bruit d'écoulement de la Tinée sur le secteur.



Les incidences brutes en phase exploitation sont de base considérée comme positives.

#### Mesures associées

La loge trois murs prévue par ENEDIS sur ce nouveau transformateur permettra par ailleurs de diminuer la perception du fonctionnement de ce dernier en limite de propriété Ouest. Ces murs amélioreront ainsi la situation actuelle aux abords directs du poste source, bien qu'aucune notion d'émergence ou de niveau sonore maximal ne soit appliqué au sein ou en limite directe d'un poste source.

#### Incidences résiduelles

L'étude acoustique conclut sur une influence positive des équipements au niveau sonore en phase exploitation. Toutefois, du fait de la prédominance de l'influence de la rivière Tinée sur le secteur ambiant, cette diminution de l'émergence devrait être imperceptible au droit des habitations, tout comme le bruit de fonctionnement des équipements.

Les incidences sont considérées comme positives en phase exploitation.

### 4.4.5 Pollution lumineuse

- En phase travaux

#### Incidences brutes

Les travaux seront réalisés de jour, les engins de chantier ne seront pas équipés de phares et le chantier n'aura pas à être éclairé.

Les incidences brutes sont considérées comme négligeables en phase travaux.

#### Mesures associées

Aucune mesure n'est à prévoir.

#### Incidences résiduelles

Les incidences résiduelles en phase travaux sur la pollution lumineuses sont négligeables.

- En phase exploitation

#### Incidences brutes

Le poste-source n'est pas éclairé de nuit. Il ne le sera pas non plus en phase exploitation. Les incidences brutes en phase exploitation sur la pollution lumineuse sont nulles.

#### Mesures associées

Aucune mesure n'est nécessaire.

#### Incidences résiduelles

Les incidences résiduelles en phase exploitation sur la pollution lumineuse sont négligeables.

### 4.4.6 Déplacements et trafics

- En phase travaux

#### Incidences brutes

Les travaux vont entraîner la circulation de véhicules liés au chantier sur les voies publiques environnantes. Le nombre de poids lourds va légèrement augmenter et intensifier la circulation sur les axes routiers alentours ainsi que les nuisances sonores.

Les travaux se dérouleront en deux temps : défrichage de la haie à l'automne 2024 et création des ouvrages au printemps 2025. Au regard de la faible ampleur des travaux (quelques dizaines de m<sup>3</sup> de terre à excaver, faible surface à défricher...), les incidences brutes sont considérées comme faibles.

Ce trafic supplémentaire pourra ponctuellement affecter la circulation, à savoir la livraison d'engins de chantier et les rotations de camion pour évacuer les terres excavées et les arbres coupés.

Le nouveau transformateur notamment sera livré par un convoi exceptionnel de 50t environ. (L'ancien transformateur étant démantelé sur place, il sera évacué par un convoi standard).

Les incidences brutes sur les déplacements et le trafic sont jugées faibles.

#### Mesures associées

Une mesure permettant de limiter les nuisances relatives au transport routier consistera à l'établissement d'un plan de circulation. Il encadrera entre autres les consignes de stationnement et d'accès pour le personnel de chantier, la définition de circuits et d'horaires de livraison prenant en compte les perturbations de trafic ainsi que l'intervention éventuelle d'un agent de trafic.

#### Incidences résiduelles

Les incidences résiduelles en phase travaux demeurent faibles après mise en place des mesures associées.

- **En phase exploitation**

#### Incidences brutes

En phase exploitation, les aménagements n'auront pas d'impact sur le trafic routier. En effet, la fréquentation du site sera la même qu'avant travaux, à savoir deux passages par mois d'exploitants.

Les incidences brutes sur le trafic routier en phase exploitation sont considérées comme négligeables.

#### Mesures associées

Aucune mesure n'est nécessaire.

#### Incidences résiduelles

Les incidences résiduelles sur les déplacements et trafics en phase exploitation seront négligeables par rapport à la situation avant travaux.

### 4.4.7 Production de déchets

- **En phase travaux**

#### Incidences brutes

De par la faible ampleur des travaux et l'envergure modeste du projet, les incidences brutes sont considérées comme faibles et temporaires quant à la production de déchets.

#### Mesures associées

- Élaborer un plan de gestion des déchets avant le début du chantier, incluant l'identification des types de déchets prévus, les volumes estimés, et les méthodes de traitement et de disposition ;
- Identifier les zones de stockage temporaire des déchets sur le chantier, en veillant à minimiser les impacts environnementaux ;
- Former le personnel à la gestion des déchets, y compris les procédures de tri, de stockage, et de transport ;
- Mettre en place des bacs de tri sur le chantier pour séparer les différents types de déchets (métaux, bois, plastique, béton, etc.) ;
- Utiliser des bennes spécifiques pour les terres potentiellement polluées, séparées des autres types de déchets ;
- Procéder à des analyses préliminaires des terres potentiellement polluées pour déterminer les niveaux de contamination ;
- Prévoir des solutions de traitement en dehors du site, comme la bioremédiation, la stabilisation/solidification, ou l'enfouissement en centre de traitement agréé ;
- Réutiliser les matériaux sur le site autant que possible, par exemple, en utilisant les gravats pour remblayer les tranchées ;

- Utiliser des bâches et des couvertures pour protéger les tas de déchets et les terres polluées des intempéries ;
- Utiliser des matériaux recyclés et durables dans la construction, lorsque cela est possible ;
- Réutiliser le bois coupé dans le cadre de la suppression de la haie de la manière la plus circulaire possible (broyage et paillage, utilisation par les artisans locaux...)

#### Incidences résiduelles

Les incidences résiduelles en phase travaux sur la production de déchets sont considérées comme négligeables.

- **En phase exploitation**

#### Incidences brutes

La production de déchets n'est pas amenée à augmenter en phase exploitation par rapport à la situation avant travaux. Les incidences brutes sont estimées nulles.

#### Mesures associées

Aucune mesure n'est nécessaire.

#### Incidences résiduelles

Les incidences résiduelles en phase exploitation sur la production de déchets sont estimées ici aussi négligeables.

## 4.5 Incidences liées aux risques naturels et technologiques

### 4.5.1 Risque inondation

- **En phase travaux**

#### Incidences brutes

Le projet se situe à proximité de la Tinée et se situe dans une zone bleue (risque modéré) identifiée au PPR inondation communal. Des mesures sont donc à prévoir en phase travaux.

Les incidences brutes sont estimées modérées en phase travaux.

#### Mesures associées

- Installer des systèmes de surveillance des niveaux d'eau et des précipitations pour fournir des alertes précoces en cas de risque d'inondation ;
- Prévoir des mesures de sécurité pour les employés, des protocoles d'évacuation, et des solutions de secours pour maintenir l'approvisionnement en énergie ;
- Procéder à une surveillance météo régulière ;
- Réaliser les travaux en période favorable quant au risque inondation

#### Incidences résiduelles

Les mesures associées permettent de diminuer le risque lié aux conséquences d'une potentielle inondation.

Les incidences résiduelles demeurent toutefois modérées au regard de la situation géographique du poste-source.

- **En phase exploitation**

#### Incidences brutes

Les incidences sur le risque inondation seront positives. En effet, le projet prévoit la création de bassin d'infiltration et d'une fosse déportée qui sont des ouvrages permettant d'atténuer ce risque. Les incidences brutes sont donc estimées comme positives quant au risque inondation en phase exploitation.

#### Mesures associées

Aucune mesure n'est nécessaire.

#### Incidences résiduelles

Les incidences résiduelles sont ici aussi considérées comme positives quant au risque inondation en phase exploitation.

## 4.5.2 Risque feu de forêt

### ○ En phase travaux

#### Incidences brutes

Pour rappel, le poste-source se situe actuellement à côté de trois boisements de différents ordres : une haie à l'ouest allant être supprimée lors des travaux, un boisement situé au sud sur un terrain privé considéré comme un EBC au PLU métropolitain, et à une vingtaine de mètres de la ripisylve de la Tinée de l'autre côté de la route. Bien que la zone d'étude ne soit pas considérée comme sujette aux incendies dans l'évaluation des risques, des mesures nécessaires s'imposent quant au risque feu de forêt. Les incidences brutes en phase travaux sont estimées modérées.

La présence du chantier et le défrichage va accroître le risque d'incendie d'origine accidentelle (jet de mégots, départ de feu lié aux engins, ...). Ainsi, le défrichage devra être réalisé à la période la plus propice, la période estivale sera à proscrire. Concernant les travaux, ils devront prendre en compte le risque incendie plus élevé de juin à septembre.

Les incidences brutes sont considérées comme faibles et temporaires.

#### Mesures associées

- Former les travailleurs sur les risques d'incendie, les procédures de sécurité et les actions à entreprendre en cas de départ de feu ;
- Sensibiliser le personnel aux dangers liés à l'usage de matériel inflammable et aux bonnes pratiques pour éviter les incendies ;
- Enlever régulièrement les débris végétaux, comme les branches et les feuilles, pour éviter l'accumulation de matériaux inflammables ;
- Utiliser des équipements et des machines bien entretenus pour éviter les étincelles et les surchauffes ;
- Prévoir des équipements d'extinction d'incendie, comme des extincteurs, des tuyaux d'arrosage et des bouches d'incendie, à proximité des zones de travail ;
- Réaliser les travaux de coupe de la haie par temps calme, sans vent, pour minimiser le risque de propagation d'un éventuel feu ;
- Mettre en place une surveillance continue des zones de travail pour détecter rapidement tout départ de feu ;
- Respecter une distance avec les boisements que sont le bosquet classé EBC et la ripisylve de la Tinée

#### Incidences résiduelles

Après mise en place des mesures associées, les incidences résiduelles quant au risque feu de forêt en phase travaux sont considérées comme négligeables.

### ○ En phase exploitation

#### Incidences brutes

La suppression de la haie fera que le poste-source sera moins soumis au risque feu de forêt en phase exploitation qu'avant les travaux.

Par ailleurs la mise en place de murs pare-feu autour du nouveau transformateur contribue à diminuer les risques.

Les incidences brutes quant au risque feu de forêt sont estimées comme positives

#### Mesures associées

- Assurer un entretien régulier des abords du poste source, incluant la tonte de l'herbe, l'élagage des arbres et le retrait des débris végétaux ;
- Mettre à jour régulièrement le plan d'urgence incendie, en tenant compte des évolutions du site et des réglementations ;
- Informer régulièrement le personnel et les parties prenantes sur les mesures de prévention et les procédures à suivre en cas d'incendie ;

#### Incidences résiduelles

Les incidences résiduelles sont ici aussi considérées comme positives quant au risque feu de forêt en phase exploitation.

### 4.5.3 Risques technologiques

- En phase travaux

#### Incidences brutes

Pour rappel, la commune de Saint-Etienne-de-Tinée n'est pas concernée par les risques technologiques.

Les incidences brutes en phase travaux sont considérées comme négligeables.

#### Mesures associées

Aucune mesure n'est nécessaire.

#### Incidences résiduelles

Le projet n'aura pas d'incidences sur le risque technologique en phase travaux. Les incidences résiduelles sont ici considérées comme négligeables.

- En phase exploitation

#### Incidences brutes

Le projet n'aura pas d'incidences sur le risque technologique en phase exploitation. Les incidences brutes sont considérées comme négligeables en phase exploitation.

#### Mesures associées

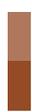
Aucune mesure n'est à prévoir.

#### Incidences résiduelles

Le projet n'aura pas d'incidences sur le risque technologique en phase exploitation. Les incidences résiduelles sont ici considérées comme négligeables en phase exploitation.

## 4.6 Synthèse des incidences et des mesures

Phase	Incidences brutes		Mesures proposées	Incidences résiduelles
<b>Milieu physique - Sols et sous-sols</b>				
Travaux	Potentielles pollutions des sols par hydrocarbures et produits chimiques, compactage et perturbation du sol, érosion, instabilité géotechnique, stabilité du terrain	<b>Modérées</b>	Bonnes pratiques de chantier (détaillé plus haut), tri, stockage temporaire et évacuation des déblais non réutilisés sur site vers des filières habilitées à les recevoir, analyse des terres, accompagnement par un BE géotechnique, mesures proposées dans l'étude géotechnique G2AVP	<b>Faibles</b>
Exploitation	Potentiels débordements et engorgements du bassin d'infiltration, érosion de berges, déversements accidentels de polluants	<b>Positives par rapport à situation avant travaux</b>	Protocoles d'urgence pour les déversements accidentels de polluants, vérifier l'infiltration, contrôle de la qualité de l'eau du bassin et de la fosse	<b>Positives par rapport à situation avant travaux</b>
<b>Milieu physique - Eaux souterraines et superficielles</b>				
Travaux	Travaux qui sont une potentielle source de pollution des eaux (polluants pouvant migrer vers les eaux souterraines ou superficielles), ruissellements vers la Tinée, augmentation de la turbidité	<b>Modérées</b>	Préconisations issues de l'étude hydraulique, récolte et évacuation des eaux de fouilles, ne pas rabattre la nappe sans blindage étanche, réaliser les travaux en période favorable, protection par filme polyane et rigole en haut de talus pour canaliser les eaux, dispositions pouvant être complétées par la réalisation de masques ou d'éperons drainants préventifs	<b>Faibles</b>
Exploitation	Débordement de la fosse en cas de mauvaise gestion avec déversement de contaminants dans la Tinée, fuites ou infiltrations d'eaux contaminées provenant de la fosse, potentiels produits chimiques	<b>Positives par rapport à situation avant travaux</b>	Dispositifs de débordement contrôlé pour diriger les eaux excédentaires vers des systèmes de traitement appropriés, dispositifs de prétraitement, prévoir des systèmes de trop-plein, inspections et entretiens réguliers du bassin	<b>Positives par rapport à situation avant travaux</b>
<b>Milieu naturel – Habitats naturels et flore</b>				
Travaux	Destruction et dégradation d'habitats d'espèces protégées, destruction d'espèces protégées	<b>Modérées</b>	Maitrise de l'emprise des travaux, exclusion des travaux du bosquet adjacent, de la ripisylve de la Tinée et des espaces rudéralisés adjacents, mise en place d'engins légers dans le cadre des travaux, précaution quant à la présence d'EVEE	<b>Faibles</b>
Exploitation	Aucune incidence supplémentaire en phase exploitation	<b>Négligeables</b>	Aucune mesure associée	<b>Négligeables</b>
<b>Milieu naturel – Faune</b>				
Travaux	Destruction et dégradation d'habitats d'espèces protégées, destruction et dérangement d'espèces protégées	<b>Modérées</b>	Adaptation du calendrier d'intervention, pas de travaux de nuit, limitation de créations d'ornières sur la zone de chantier, suivi de chantier par un écologue, mise en place d'engins légers dans le cadre des travaux	<b>Faibles</b>
Exploitation	Entretien du bassin d'infiltration et des espaces rudéralisés propriétés du maître d'ouvrage	<b>Négligeables</b>	Aucune mesure associée	<b>Négligeables</b>



Paysage et patrimoine				
Travaux	Suppression de la haie d'arbres et arbustes et ainsi la perte du masque visuel que celle-ci constitue	<b>Modérées</b>	Travaux réalisés hors période touristique, nettoyage du site et des déchets qui pourraient dégrader l'aspect visuel du paysage, limiter la durée des travaux, utilisation d'engins légers	<b>Faibles</b>
Exploitation	Absence de haie et de masque visuel	<b>Faibles</b>	Aucune mesure associée	<b>Faibles</b>
Milieu humain – Usages et cadre de vie				
Travaux	Bruitage des travaux, émission de poussières, émanations de polluants, perturbations des déplacements...	<b>Faibles</b>	Limitation de la durée des travaux, planification des horaires de travail, pas de travaux le week-end, gestion des déchets, contrôle des émissions sonores	<b>Négligeables</b>
Exploitation	Passages des agents au sein du poste source et pour l'entretien des espaces rudéralisés restant. Pas de changement par rapport à la situation avant-travaux	<b>Négligeables</b>	Aucune mesure associée	<b>Négligeables</b>
Milieu humain – Réseaux				
Travaux	Travaux concernant uniquement les réseaux électriques, propriétés du maître d'ouvrage : pas de travaux sur les autres réseaux	<b>Négligeables</b>	Aucune mesure associée	<b>Négligeables</b>
Exploitation	Aucune incidence brute sur les réseaux en phase exploitation	<b>Négligeables</b>	Aucune mesure associée	<b>Négligeables</b>
Milieu humain – Qualité de l'air				
Travaux	Augmentation des émissions de polluants atmosphériques liées à la présence d'engins de chantier	<b>Négligeables</b>	Assurer la propreté des engins, interdiction de brûlage à l'air libre de déchets, conformité des échappements et taux de pollution des engins de chantier	<b>Négligeables</b>
Exploitation	Aucunes incidences brutes en phase exploitation	<b>Négligeable</b>	Aucune mesure associée	<b>Négligeable</b>
Milieu humain – Bruit				
Travaux	Bruit généré par la circulation des engins et camions, par le fonctionnement des engins de chantier et par la coupe des arbres de la haie	<b>Faibles</b>	Regrouper les travaux bruyants, information des riverains, utilisation d'engins certifiés pour leur faible niveau sonore, sensibilisation du personnel	<b>Négligeables</b>
Exploitation	Réduction du bruit par généré par les ouvrages suite à la modernisation de ceux-ci	<b>Positives par rapport à situation avant travaux</b>	Mise en place de loge trois murs qui permettra de diminuer la perception du fonctionnement de ce dernier selon l'étude acoustique	<b>Positives par rapport à situation avant travaux</b>
Milieu humain – Pollution lumineuse				
Travaux	Aucunes incidences brutes : le poste-source n'était pas éclairé avant travaux et ne le sera pas après ceux-ci	<b>Négligeables</b>	Aucune mesure associée	<b>Négligeables</b>
Exploitation	Aucunes incidences brutes : le poste-source ne sera pas éclairé en phase exploitation	<b>Négligeables</b>	Aucune mesure associée	<b>Négligeables</b>
Milieu humain – Déplacements et trafics				
Travaux	Circulation de véhicules liés au chantier sur les voies publiques environnantes, rotations de camions pour l'extraction des terres excavés et la livraison des engins de chantier	<b>Faibles</b>	Elaboration d'un plan de circulation, définition d'horaires de livraison	<b>Faibles</b>
Exploitation	Aucunes incidences brutes : la fréquentation du site sera la même qu'avant travaux	<b>Négligeables</b>	Aucune mesure associée	<b>Négligeables</b>



<b>Milieu humain – Production de déchets</b>				
Travaux	Production de déchets lors du chantier (terres excavées, bois débité issu de la suppression de la haie...)	Faibles	Elaboration d'un plan de gestion de déchets, formation du personnel, mise en place de bacs de tri, utilisation de bennes spécifiques pour les terres potentiellement polluées, analyses desdites terres polluées, utiliser les bâches et couvertures pour protéger les tas de déchets et terres, réutilisation du bois coupé	Négligeables
Exploitation	Aucunes incidences brutes : la production de déchets n'est pas amenée à augmenter en phase exploitation par rapport à la situation avant travaux.	Négligeables	Aucune mesure associée	Négligeables
<b>Risques – Risque inondation</b>				
Travaux	Proximité de la Tinée et présence de l'aire d'étude rapprochée dans une zone bleue (risque modéré) identifiée au PPR inondation communal.	Modérées	Surveillance des niveaux d'eau et des précipitations pour fournir des alertes précoces, en cas de risque d'inondation, mesures de sécurité pour les employés, des protocoles d'évacuation, et des solutions de secours pour maintenir l'approvisionnement en énergie, procéder à une surveillance météo régulière, réaliser les travaux en période favorable quant au risque inondation	Modérées
Exploitation	Incidences positives en phase exploitation par la création d'un bassin d'infiltration et d'une fosse déportée	Positives rapport à situation avant travaux	Aucune mesure associée	Positives rapport à situation avant travaux
<b>Risques – Risque feu de forêt</b>				
Travaux	Présence du poste-source à proximité de trois boisements : haie qui sera supprimée dans le cadre des travaux, bosquet classé EBC au sud et ripisylve de la Tinée de l'autre côté de la route	Faibles	Formation du personnel, retrait des débris végétaux, présence d'extincteurs et de tuyaux d'arrosage sur chantier, réaliser les travaux de coupe par temps calme, respect d'une distance avec les boisements, surveillance continue des zones de travail	Négligeables
Exploitation	Le retrait de la haie aura des incidences positives quant au risque de feu de forêt à proximité du poste-source	Positives rapport à situation avant travaux	Entretien régulier des abords du poste-source, mettre à jour le plan d'urgence incendie en prenant en compte l'évolution du site et des réglementations, sensibilisation du personnel	Positives rapport à situation avant travaux
<b>Risques – Risques technologiques</b>				
Travaux	Aucunes incidences brutes : la commune n'est pas concernée par des risques technologiques	Négligeables	Aucune mesure associée	Négligeables
Exploitation	Aucunes incidences brutes : la commune n'est pas concernée par des risques technologiques	Négligeables	Aucune mesure associée	Négligeables

## 4.7 Incidences cumulées

La base de données de la DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur a permis d'identifier les éventuels projets ayant fait l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale et dont les effets peuvent se cumuler avec ceux de la rénovation du poste électrique de Saint-Etienne-de-Tinée.

En retenant un rayon d'analyse de 5 km, un autre projet a été répertorié dans la base de données de projets-environnement.gouv.fr selon les avis évaluation environnementale et décision au cas par cas de l'Autorité Environnementale au niveau de la commune concernée par le projet.

Il s'agit d'une centrale hydroélectrique de haute chute portée par la société CH DEUX TORRENTS, destinée à turbiner les eaux des torrents de Gialorgues et Sestrière en amont de Saint-Etienne-de-Tinée. La prise d'eau principale du projet hydroélectrique sera située sur le torrent de Gialorgues, en amont de la confluence avec le torrent de Sestrière. Une prise d'eau secondaire sera réalisée sur le torrent de Sestrière. L'eau prélevée au niveau de cette prise d'eau sera déversée dans le torrent de Gialorgues en amont de la prise d'eau principale.

L'étude d'impact a été déposée en 2019 et le projet est daté en 2022 par la base de données gouvernementale.

La synthèse des impacts en phase travaux et exploitation mentionnés dans l'étude d'impact réalisée par le bureau d'études Hydro-M Ingénierie se trouvent ci-dessous :

SYNTHÈSE DES IMPACTS EN PHASE DE TRAVAUX			
Compartiment impacté	Nature des travaux	Incidence potentielle	Niveau d'incidence avant mesures
Qualité des eaux	Construction des ouvrages de prise d'eau	Risque de pollution par la laitance de béton	Négatif faible (risque faible)
Activités touristiques et professionnelles	Mise en place de la conduite forcée	Gêne et sécurité des utilisateurs sur les RM 63 et 2205	Négatif modéré
Voisinage	Chantier global	Bruit, envol de poussières	Nul (pas d'habitation)
Hydrobiologie	Mise en place et retrait des batardeaux	Intervention d'engins dans le lit de la rivière	Négatif faible (faible surface)
		Augmentation des matières en suspension	Négatif faible (faible teneur)
	Construction des ouvrages de prise d'eau	Risque de pollution par la laitance de béton	Négatif faible (risque faible)
		Dégradation d'habitats aquatiques	Négatif faible (faible surface)
NATURA 2000 Habitats communautaires	Construction des ouvrages de prise d'eau	Dégradation d'habitats non communautaire	Nul (pas d'habitat communautaire)
	Mise en place de la conduite forcée	Dégradation d'1 habitat communautaire	Négatif faible (faible surface)
	Construction du bâtiment-usine	Dégradation d'habitats non communautaire	Nul (pas d'habitat communautaire)
NATURA 2000 Espèces d'intérêt communautaire	Mise en place de la conduite forcée et construction du bâtiment-usine	Dérangement de plusieurs espèces d'intérêt communautaire : spélépès de strinati, écaille chinée, chiroptères, loup	Négatif faible à modéré
		Dégradation d'un habitat d'espèce d'intérêt communautaire (muret de pierres, habitat du spélépès)	Négatif faible à modéré
Faune-Flore terrestre (hors Natura 2000)	Mise en place de la conduite forcée et construction du bâtiment-usine	Dérangement et dégradation potentiel de l'habitat de la Musaraigne de Miller	Négatif faible à modéré

SYNTHÈSE DES IMPACTS EN PHASE D'EXPLOITATION			
Compartiment impacté	Élément en cause	Incidence potentielle	Niveau d'incidence avant mesures
Climat	Production d'énergie	- Participation à l'atteinte des objectifs d'énergie renouvelable, - Réduction du réchauffement climatique	Positif modéré
Socio-économie		Développement de l'économie locale	Positif modéré
Voisinage	Turbines	Impact sonore	Nul (pas d'habitation)
Usages (Canal de l'Ublanc)	Prise d'eau Gialorgues	Modification de l'hydrologie	Nul (amont projet)
Paysage	Prises d'eau	Modification du paysage à proximité de monuments historiques et site inscrit	Négatif faible (peu de perceptions)
	Bâtiment-usine	Dégradation du potentiel touristique de la vallée	Négatif faible (peu d'enjeu paysager depuis la route M2205)
Continuité sédimentaire	Prises d'eau	Obstacle à la continuité des sédiments	Négatif faible (dynamique excédentaire)
Habitats aquatiques	Tronçon court-circuité	Modification de l'hydrologie et des faciès du TCC (réduction des habitats)	Négatif faible à modéré (apports intermédiaires, habitats peu favorables)
Hydrobiologie	Prises d'eau	Obstacle à la continuité des poissons	Négatif faible à modéré (présence d'obstacles naturels)
	Turbines	Risque de mortalité des espèces piscicoles (Truite fario uniquement)	Négatif faible (présence de grilles aux prises d'eau)

Figure 48 : Synthèse des impacts du projet de la centrale hydroélectrique (Repris dans le résumé non technique de l'étude d'impact d'Hydro-M Ingénierie)

Les incidences cumulées sur le projet de rénovation du poste électrique sont négligeables. Le projet hydroélectrique de la société CH DEUX TORRENTS, impliquant les torrents de Gialorgues et Sestrière, n'interagit pas avec les compartiments affectés par la rénovation du poste électrique. Par conséquent, les deux projets n'ont pas d'impact cumulés significatif, assurant ainsi la sécurité et la viabilité environnementale de la rénovation.

## 4.8 Conclusion sur les incidences à la suite de l'étude au cas par cas

Après une analyse détaillée du projet de rénovation du poste électrique à Saint-Étienne-de-Tinée, incluant la suppression d'une haie, la rénovation des ouvrages existants, et la création d'un bassin d'infiltration et d'une fosse déportée, les résultats des différentes études et diagnostics peuvent être résumés comme suit :

- Le prédiagnostic écologique a révélé l'absence d'enjeux écologiques majeurs sur le site qui est déjà en grande partie anthropisé. Seule la suppression de la haie aura des incidences sur la flore et la faune, incidences réduites suites aux mesures associées avec notamment la réalisation des travaux en période favorable et avec des moyens légers ;
- Une campagne de sondages a été réalisée pour déterminer la présence éventuelle de zones humides. Les résultats ont conclu à l'absence de zones humides sur le site, éliminant les contraintes liées à la préservation de ces milieux sensibles ;
- L'étude hydraulique et les essais géotechniques menés ont validé la faisabilité des ouvrages prévus, y compris le bassin d'infiltration et la fosse déportée. Ces études confirment que les travaux peuvent être réalisés sans risques d'inondation ou d'instabilité des sols ;
- L'étude hydraulique conclut également que le projet n'est pas soumis au contexte réglementaire lié à la Loi sur l'eau ;
- Des externalités positives sont attendues quant à la préservation du sol, sous-sol et ressource en eau grâce à la création d'ouvrages comme un bassin d'infiltration et une fosse déportée
- L'étude acoustique a montré que les travaux de rénovation entraîneront une amélioration de la situation sonore actuelle. Une réduction significative des bruits générés par le poste source est attendue, ce qui est bénéfique pour le confort des riverains ;

---

Compte tenu des conclusions des différentes études menées :

- Absence d'enjeux écologiques majeurs. Ce constat devra être confirmé par l'écologue en charge de l'accompagnement écologique et par l'absence d'oiseaux nicheurs dans les arbres de la haie au moment de l'abattage ;
- Absence de zones humides au droit du projet et notamment dans la haie ;
- Faisabilité hydraulique et géotechnique des ouvrages ;
- Amélioration de la situation acoustique ;

Il apparaît clairement que le projet de rénovation du poste électrique à Saint-Étienne-de-Tinée ne présente pas d'impacts environnementaux significatifs nécessitant une étude d'impact approfondie. Les travaux envisagés sont compatibles avec les réglementations environnementales en vigueur et n'engendrent pas de perturbations majeures pour les écosystèmes locaux, la qualité des sols, les ressources en eau ou la tranquillité des riverains.

Ainsi, il n'est pas nécessaire de réaliser une étude d'impact pour ce projet. Les mesures de gestion et de surveillance prévues dans le cadre des travaux sont suffisantes pour garantir la protection de l'environnement et la minimisation des nuisances potentielles.

Ce projet peut donc se poursuivre dans le respect des normes et des bonnes pratiques de chantier, assurant à la fois la sécurité et la durabilité des infrastructures rénovées.

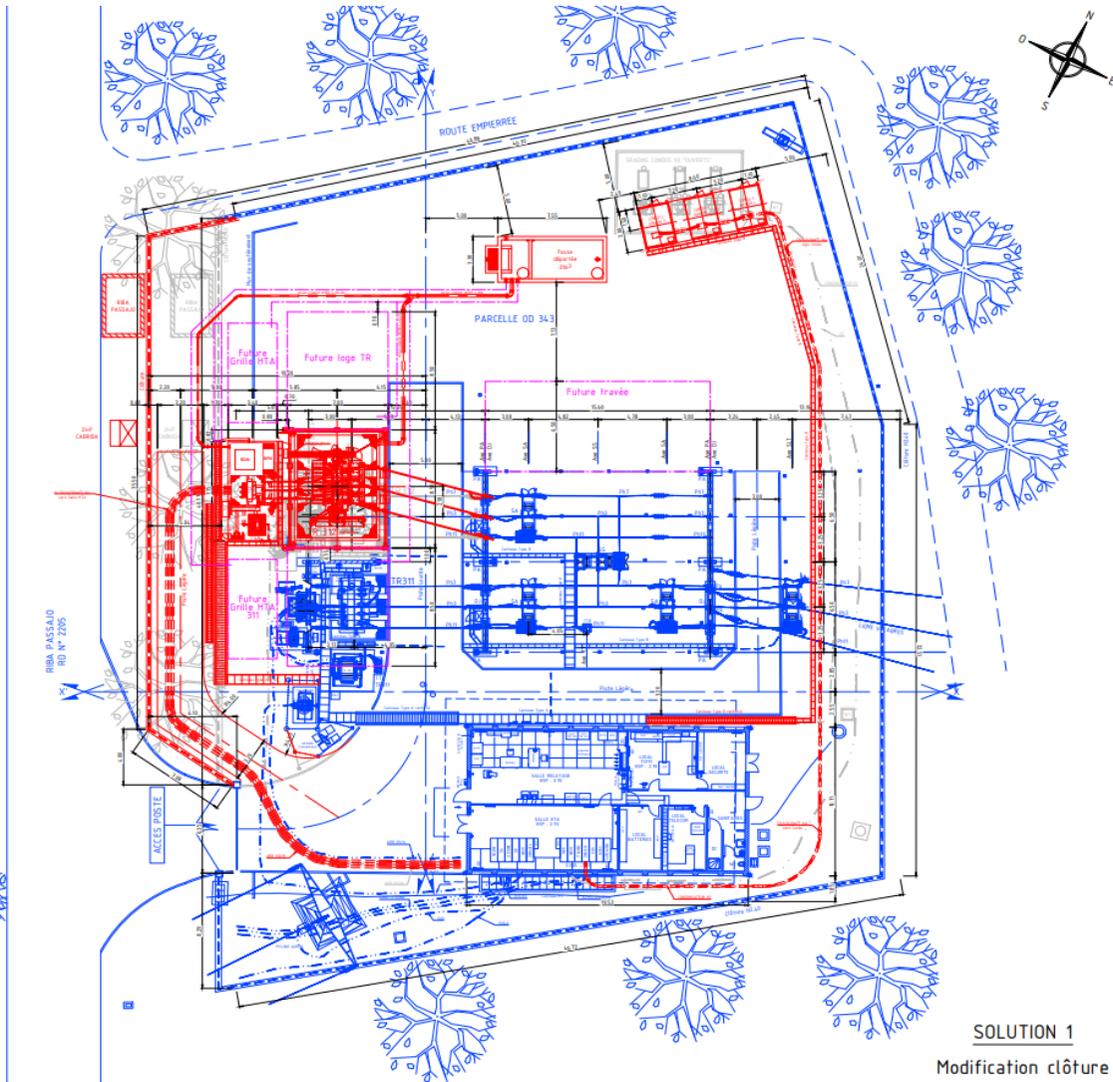
---

# 5 Annexes

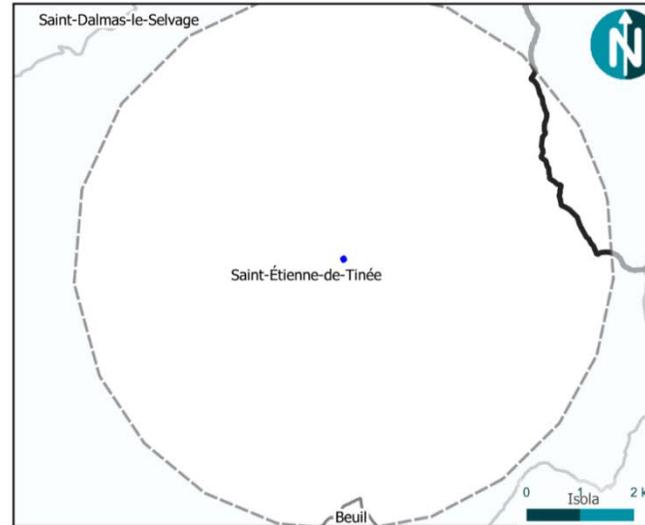
## 5.1 Glossaire

- **Continuité écologique** : Ensemble formé par des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques. Voir ci-après la définition des termes « Réservoir de biodiversité » et « Corridor écologique ».
- **Corridor écologique** : Espaces assurant des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Voir la définition du terme « Réservoir de biodiversité » ci-après pour plus de détails.
- **Enjeu écologique** : Valeur attribuée à une espèce, un groupe biologique ou un cortège d'espèces, un habitat d'espèce, une végétation, un habitat naturel ou encore un cumul de ces différents éléments. Il s'agit d'une donnée objective, évaluée sans préjuger des effets d'un projet, définie d'après plusieurs critères tels que les statuts de rareté/menace de l'élément écologique considéré à différentes échelles géographiques. Pour une espèce, sont également pris en compte d'autres critères : l'utilisation du site d'étude, la représentativité de la population utilisant le site d'étude à différentes échelles géographiques, la viabilité de cette population, la permanence de l'utilisation du site d'étude par l'espèce ou la population de l'espèce, le degré d'artificialisation du site d'étude... Pour une végétation ou un habitat, l'état de conservation est également un critère important à prendre en compte. L'enjeu écologique est indépendant du niveau de protection de l'élément écologique considéré et possède une connotation positive en termes de biodiversité.
- **Implication réglementaire** : Habitat ou espèce protégé que le maître d'ouvrage doit éviter de détruire afin de respecter la réglementation internationale, nationale ou locale. Voir le terme « Protégé » ci-après pour plus de détails.
- **Patrimonial** : Ce terme renvoie à des espèces, végétations ou habitats qui nécessitent une attention particulière, du fait de leur statut de rareté et/ou de leur niveau de menace à une échelle locale, départementale, régionale, nationale ou supérieure. Ce qualificatif est indépendant du statut de protection de l'élément écologique considéré.
- **Protégé** : Habitat qu'il est interdit de détruire ou espèce qu'il est interdit de chasser, pêcher, cueillir, détruire, et parfois transporter, vendre, acheter, à tous les stades de développement (œufs, jeunes, adultes) et produits dérivés (peaux, plumes, écailles...), selon une réglementation internationale, nationale ou locale. Pour certaines espèces, sont par ailleurs interdites, la destruction, l'altération ou la dégradation de tout ou partie de leur habitat de vie.
- **Réservoir de biodiversité** : Espaces dans lesquels la biodiversité, rare ou commune, menacée ou non menacée, est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos) et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante. Ce sont des espaces pouvant abriter des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent, ou susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.
- **Risque biodiversité** : Risque lié à la biodiversité quant à la faisabilité d'un projet d'aménagement sur le site d'étude. Ce risque prend en compte le niveau d'impact potentiel du projet sur la biodiversité et l'ampleur des mesures d'évitement, de réduction d'impact et/ou de compensation qu'exigeront les services instructeurs.
- **Zonage d'inventaire du patrimoine naturel** : Surface reconnue pour son intérêt écologique, qui n'est pas protégée mais qu'il doit être prise en compte dans les projets d'aménagement du territoire afin d'y préserver la biodiversité.
- **Zonage réglementaire du patrimoine naturel** : Surface bénéficiant de dispositifs réglementaires destinés à assurer la pérennité des espèces et des habitats. En France, ces zonages sont notamment les suivants : Parcs Nationaux (PN) ; Réserves Naturelles Nationales (RNN) ; Réserves Naturelles Régionales (RNR) ; Arrêté Préfectoral de Protection de BIOTOPE (APPB ou APB) ; Sites Natura 2000 [propositions de Sites d'Importance Communautaire (pSIC), Sites d'Importance Communautaire (SIC), Zones Spéciales de Conservation (ZSC), Zones de Protection Spéciale (ZPS)] ; sites classés et sites inscrits quand ils concernent des éléments du patrimoine naturel.

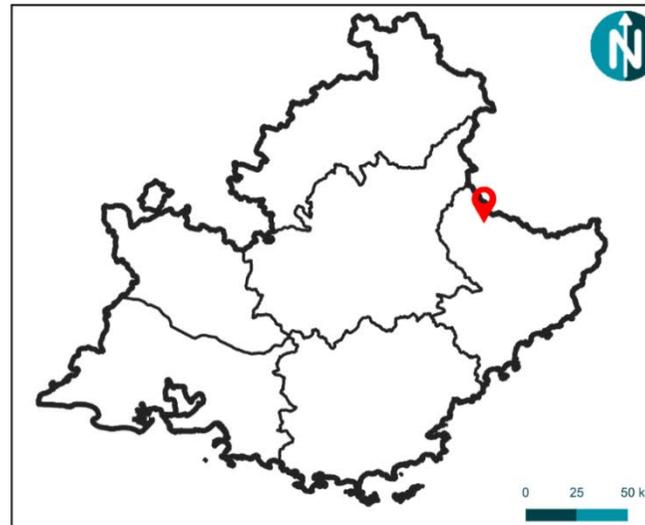
## 5.2 Plan de masse du projet



## 5.3 Plan de situation



Echelle communale



Région Provence-Alpes-Côtes d'Azur

ENEDIS

### Localisation des aires d'études

Elaboration d'un dossier au cas par cas dans le cadre de travaux au sein d'un poste électrique situé à Saint-Etienne-de-Tinée (06)

#### Aires d'études

-  Aire d'étude rapprochée
-  Aire d'étude éloignée

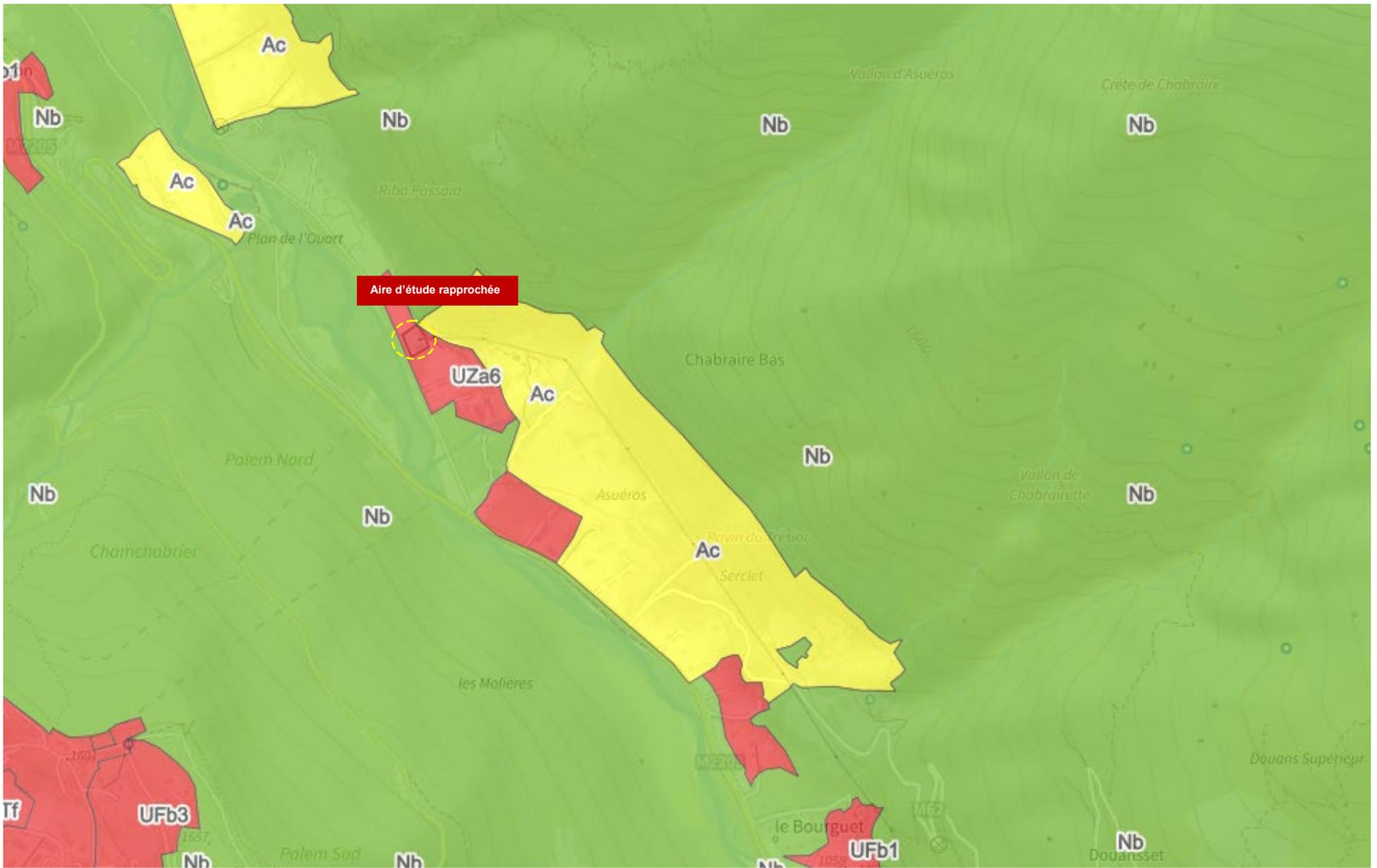
#### Limites administratives

-  Délimitation régionale
-  Délimitations départementales
-  Délimitations communales

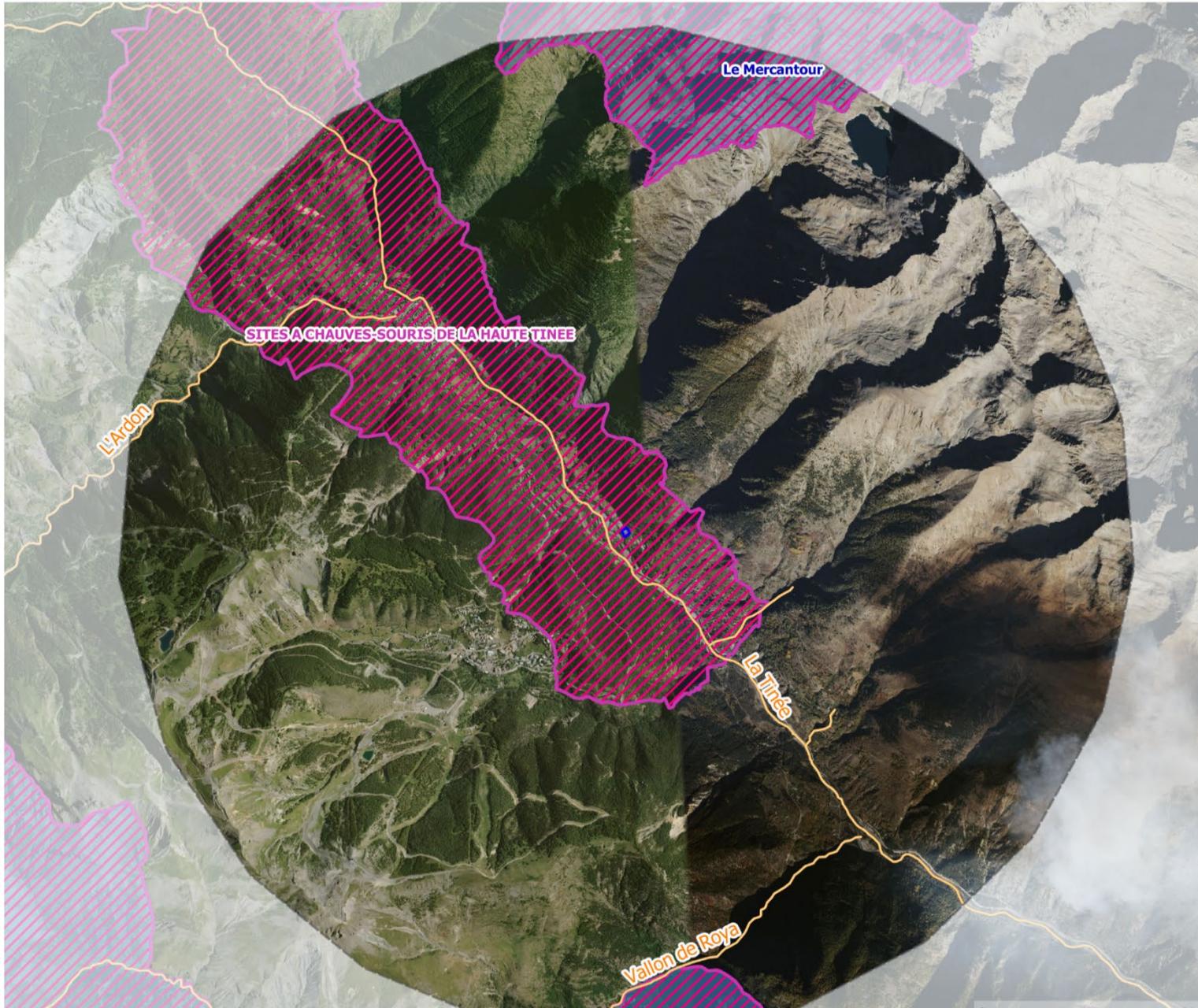




## 5.4 Zonage PLU



## 5.5 Situation par rapport aux sites Natura 2000



**ENEDIS**

### Zonages réglementaires du patrimoine naturel

Elaboration d'un dossier au cas par cas dans le cadre de travaux au sein d'un poste électrique situé à Saint-Etienne-de-Tinée (06)

#### Aires d'études

 Aire d'étude rapprochée

 Aire d'étude éloignée

#### Zonages Natura 2000

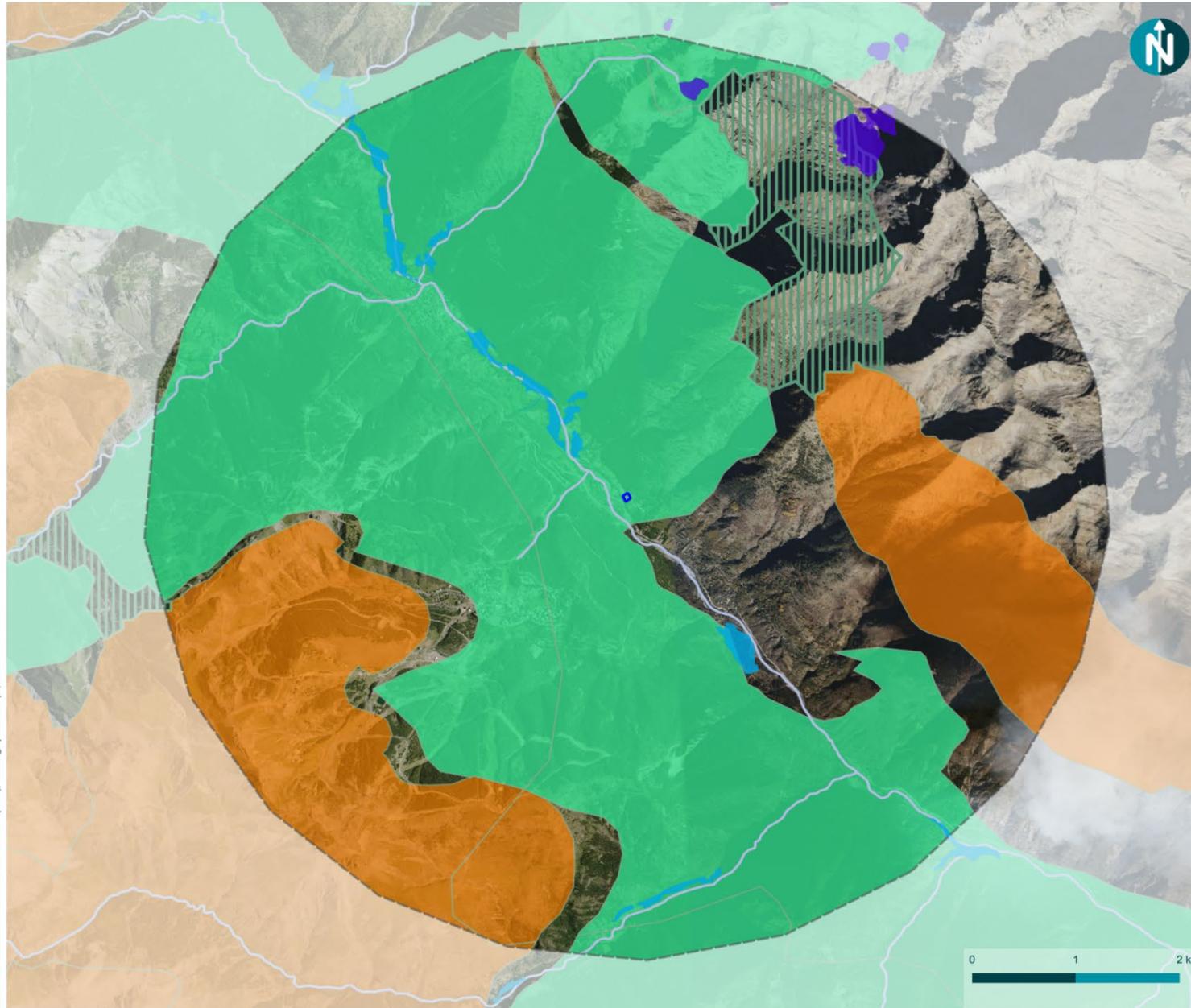
 Zone de Protection Spéciale (ZPS - Directive Oiseaux)

 Zone Spéciale de Conservation (ZSC - Directive-Habitats-Faune Flore)

#### Autres zonages

 Inventaire des frayères

## 5.6 Synthèse des enjeux environnementaux



**ENEDIS**

### Trame verte et bleue et fonctionnalités écologiques à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Elaboration d'un dossier au cas par cas dans le cadre de travaux au sein d'un poste électrique situé à Saint-Etienne-de-Tinée (06)

#### Aires d'études

-  Aire d'étude rapprochée
-  Aire d'étude éloignée

#### Trame verte

-  Corridor écologique

#### Réservoir de biodiversité

-  Milieux boisés
-  Milieux ouverts

#### Trame bleue

-  Réservoir de biodiversité

#### Réservoir de biodiversité

-  Eaux courantes
-  Zones humides

  
**biotope**

